БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ
Н. И. БУХАРИНА ✧ В. В. КУЙБЫШЕВА
М. Н. ПОКРОВСКОГО ✧ В. П. ЗАТОНСКОГО
Н. Л. МЕЩЕРЯКОВА ✧ Л. Н. КРИЦМАНА
Г. И. БРОЙДО ✧ Г. М. КРЖИЖАНОВСКОГО
Ю. ЛАРИНА ✧ В. П. МИЛЮТИНА ✧ К. РАДЕКА
Н. ОСИНСКОГО ✧ Е. А. ПРЕОБРАЖЕНСКОГО
И. СТЕПАНОВА-СКВОРЦОВА ✧ О. Ю. ШМИДТА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О. Ю. ШМИДТ

ТОМ ШЕСТОЙ

БЕССАРАБИЯ—БОЛЬМ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО „СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ“
МОСКВА ✧ 1927

Издание осуществляется Акционерным Об-вом „Советская Энциклопедия", при Коммунистической Академии ЦИК СССР, пайщиками которого состоят: Государственное Издательство, Изд-во Коммунистической Академии, Изд-во „Вопросы Труда", Изд-во „Работник Просвещения", Изд-во Н. К. Рабоче-Крестьянской Инспекции СССР, Изд-во „Известия ЦИК СССР", Изд-во „Правда", Акционерное Об-во „Международная Книга", Государственный Банк СССР, Торгово-Промышленный Банк СССР, Госстрах СССР, Электробанк, Промиздат ВСНХ, Центробумтрест, Центросоюз, Внешторгбанк СССР. Председатель Правления Н. Н. Накоряков. Члены: О. Ю. Шмидт, П. Д. Михайлов, А. П. Спунде, Л. И. Стронгин.

ТОМ VI Б. С. Э. ВЫШЕЛ 30 АПРЕЛЯ 1927 Г.

Адрес редакции Большой Советской Энциклопедии и конторы Акционерного Общества: Москва, Волхонка, 14.

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ И ПОДОТДЕЛОВ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ

Редактор проф. **В. Ф. Каган**

Математика — проф. **В. Ф. Каган**
Физика — акад. **А. Ф. Иоффе**
Геофизика — проф. **Е. И. Тихомиров**
Астрономия — проф. **В. Г. Фесенков**
Химия — проф. **А. Н. Бах**; акад. **В. Н. Ипатьев**
Геология — проф. **Г. Ф. Мирчинк**
Минералогия — проф. **В. А. Зильберминц**
Зоология — акад. **А. Н. Северцов**; проф. **Н. В. Богоявленский**
Ботаника — акад. **С. Г. Навашин**; проф. **М. И. Голенкин**
Антропология — проф. **В. В. Бунак**
Анатомия — проф. **Н. К. Лысенков**
Физиология — проф. **Д. С. Фурсиков**
Психология — проф. **К. Н. Корнилов**
Медицина — проф. **А. И. Абрикосов**; проф. **Н. Н. Бурденко**; проф. **З. П. Соловьев**; проф. **Л. А. Тарасевич**

ТЕХНИКА И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ

Редактор инж. **М. Я. Лапиров-Скобло**

Механ. технология—проф. **Н. Ф. Чарновский**
Техн. волокн. веществ—проф. **С. А. Федоров**
Химич. технология—акад. **В. Н. Ипатьев**
Горное дело —проф. **И. М. Губкин**
Металлургия —проф. **М. А. Павлов**
Теплотехника —проф. **Л. К. Рамзин**; —проф. **М. В. Кирпичев**
Гидротехника —проф. **И. Г. Александров**; —проф. **В. Т. Бовин**
Электротехн. —проф. **К. А. Круг**; —проф. **П. С. Осадчий**
Радиотехника —проф. **В. К. Лебединский**
Энергетика —проф. **М. К. Поливанов**; —инж. **М. Я. Лапиров-Скобло**
Авиация —проф. **Б. Н. Юрьев**
Железные дороги и строительное искусство—проф. **В. К. Дмоховский**
Автомобильное дело—проф. **Н. Р. Бриллинг**
Судостроение—проф. **К. П. Боклевский**
Санитарная техника—проф. **П. С. Белов**
Лесная промышленность—**В. И. Майер**
Пищевая пром.—проф. **Ф. В. Церевитинов**
Полиграфическое дело—**К. С. Кузьминский**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор **Л. Н. Крицман**

Теоретич. экономия, история хозяйства и история экон. учений—**Ш. М. Дволайцкий**
Экономич. политика—**Л. Н. Крицман**
Статистика—**М. Н. Смит-Фалькнер**
Государств. х-во—проф. **Д. В. Кузовков**
Денежное обращение и кредит—проф. **И. А. Трахтенберг**
Экономика сел. х-ва—**В. П. Милютин**
Экономика промышленности и торговли **А. Н. Долгов**; **И. Т. Смилга**
Эконом. транспорта—**С. В. Бернштейн-Коган**
Экономика труда—**С. Г. Струмилин**
Кооперация—**Н. Л. Мещеряков**
Научная организация труда—**А. К. Гастев**

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Редактор **И. А. Теодорович**

Растениеводство—проф. **В. Р. Вильямс**
Животноводство—проф. **П. Н. Кулешов**

ГЕОГРАФИЯ

Редактор **Н. Н. Баранский**

Эконом. география СССР—**Н. Н. Баранский**
Австралия, Азия—**В. А. Каменецкий**
Америка, Африка, Западная Европа—проф. **Л. Д. Синицкий**
Физическая география—проф. **А. А. Борзов**
Завед. картограф.—проф. **М. И. Силищенский**

ИСТОРИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор **М. Н. Покровский**

Русская история **М. Н. Покровский**; **Н. А. Рожков**
История революцион. движения в России и история ВКП(б)—**Истпарт ЦК ВКП(б)**
Новейш. мировая ист. **К. Радек**; **М. Н. Покровский**
История Запада—**П. Ф. Преображенский**
Антропология и этнография—Этнологическая Секция Научно-Исслед. Ин-та Истории в лице проф. **П. Ф. Преображенского**
Востоковедение — Ассоциация Востоковеден. в лице **М. П. Павловича**; **И. Н. Бороздина**; **В. А. Гурко-Кряжина**
Национальный вопрос—**Г. И. Бройдо**
Право (общ. ред.)—проф. **Е. Б. Пашуканис**
Госуд. и адм. право—проф. **Г. С. Гурвич**
Международн. право—проф. **Е. Б. Пашуканис**
Уголовное право—**А. Я. Эстрин**
Хозяйственное право—**А. Г. Гойхбарг**
Профессиональное движение—**А. Лозовский**

ФИЛОСОФИЯ, ЛОГИКА И ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛИЗМ

Редактор проф. **А. М. Деборин**

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ

Редактор **В. П. Полонский**

Общее языковедение—акад. **Н. Я. Марр**
Современные языки—проф. **М. Н. Петерсон**
Рус. литература—проф. **Н. К. Пиксанов**
Иностранная литература—проф. **П. С. Коган**
Изобразит. искусство { проф. **И. Э. Грабарь** / проф. **Ф. И. Шмит**
Театральное искусство—**А. В. Луначарский**
Музыка—проф. **Е. М. Браудо**

ПЕДАГОГИКА И НАР. ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор проф. **А. П. Пинкевич**

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Редакторы { **К. Е. Ворошилов** / **М. Н. Тухачевский**

ПО ВОПРОСАМ УССР

Редактор **В. П. Затонский**

ПО ВОПРОСАМ ЗСФСР

Редактор **М. Орахелашвили**

Помощники Главного Редактора—**М. Б. Вольфсон, С. Д. Мстиславский**
Заведывающий Издательской Частью—**К. С. Кузьминский**

Во время подготовки к печати VI тома Редакция Б. С. Э. понесла, вместе с пролетариатом и трудящимися СССР, тяжелую утрату, — скончался 2 февраля 1927 г. **Николай Александрович Рожков,** старый деятель рабочего движения, крупный ученый, принимавший самое деятельное участие в работах Редакции Б. С. Э. в качестве редактора по отделу русской истории.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В VI ТОМЕ

	Столб.
Бессарабия — Л. С. Берг, И. А. Троицкий	17— 26
Бессарабский вопрос—В. Дембо.	26— 38
Бессемерование—М. А. Павлов	41— 45
Бессознательное—Г. К. Баммель	47— 52
Бетон—В. К. Дмоховский	71— 76
Бетховен—Е. М. Браудо	79— 87
Бешенство—А. И. Саватеев	95—102
Библейские общества — С. Л. Урсынович	110—112
Библиографические учреждения—М. Н. Куфаев, Н. Ф. Яницкий	114—118
Библиография—Н. Ф. Яницкий	119—126
Библиотека—В. А. Штейн, Л. Б. Хавкина, А. А. Покровский, Г. К. Дерман, Д. Н. Егоров, Ин. И. Яковкин, С. В. Рождественский, Н. Ф. Яницкий, М. А. Смушкова, Е. И. Хлебцевич	126—199
Библия—И. Г. Франк-Каменецкий	200—208
Бийский округ—А. В. Померанцева	217—220
Биконсфильд—Ф. А. Ротштейн	221—229
Билонная монета—Л. Я. Зиман	239—242
Биметаллизм—Л. Я. Зиман	246—248
Бинокль—Г. С. Ландсберг	251—253
Бинт—Н. Н. Бурденко	261—262
Биогенетический закон—А. Н. Северцов, Б. С. Матвеев	264—275
Биогенетический закон (в психологии)—Л. С. Выготский	275—279
Биографический метод в литературоведении—А. И. Белецкий	280—281
Биография—Н. К. Гудзий	281—283
Биолиты—Л. В. Пустовалов	283—285
Биологическая очистка — А. П. Иваницкий	285—293
Биология—Н. К. Кольцов	296—338
Биометрия—С. С. Четвериков	338—344
Биомеханика—Н. А. Бернштейн	345—348
Биофизика—П. П. Лазарев	353—358
Биохимия—А. Н. Бах	358—367
Биоценоз—С. А. Зернов	367—369
Биржа—К. Шмидт	371—384
Биржи труда—А. Н. Исаев, Я. И. Гиндин	386—397
Бирма—М. А. Боголепов, Б. Д. Пурецкий, Д. П. Дементьев	399—405
Бирмингэм—А. Г. Пригожин	406—410
Бисмарк—С. Д. Сказкин, К. Радек	418—423
Битумы—П. Пальчинский	427—429
Бихэвиоризм — Дж. Б. Уотсон (J. B. Watson)	434—443
Благовещенск — И. Евсеенко, Г. Шпилев	450—453
Благоприятствование наибольшее—Е. Гнедин	458—462
Благородные газы—А. Н. Фрумкин	462—464
Благотворительность — Е. Б. Солнцев	466—471
Блан, Луи—Н. И. Проферансов	473—478
Бланки—С. М. Красный	479—488
Близнецы—Н. В. Богоявленский, М. А. Колосов	503—506
Близорукость—В. П. Филатов	506—509
Блок—А. Я. Цинговатов	510—513
Блокада—И. Трутко, Е. Б. Пашуканис	515—517
Блохи—С. С. Четвериков	524—527
Боб—М. И. Голенкин	539—545
Бобовые—М. И. Голенкин	546—547
Боборыкин—И. Н. Кубиков	547—549
Бобруйский округ—А. Попелышко	558—561
Бог—М. Н. Покровский, И. К. Луппол	568—570
Богданов—Е. Б. Солнцев, Н. А. Карев	574—582
Богема—А. В. Луначарский	590—591
Богоискательство—Ю. Роятов	593—595
Богословие—С. Л. Урсынович	613—615
Бодайбинский район—М. Эйдлин	625—633
Бодлер—П. С. Коган	637—638
Боевая организация партии с.-р.—Д. Я. Кин	644—649
Бой—М. Н. Тухачевский, В. К. Триандофиллов, В. И. Микулин, М. Е. Медведев, С. Заболотский	653—668
Бойкот—Н. А. Рожков	670—673
Бойни—Ф. С. Касаткин, А. Я. Лукин, В. П. Дроздов	675—684
Боккаччо—В. М. Фриче	687—690
Боковые органы—С. Л. Соболь	693—695
Боксерское движение — А. Г. Пригожин	697—706
Болгария—М. Горов, В. И. Позин, Кара-Иванов, О. Иоффе, А. Г. Готалов-Готлиб, И. Б. Орманов	708—757
Болгарская литература — К. С. Кузьминский	757—763
Болгарский язык, А. М. Селищев	764—766
Болгарское искусство — М. В. Алпатов	767—773
Болгары Волжские—А. И. Яковлев	774—776
Болдуин—В. Я. Яроцкий	777—779
Болезни растений—Л. И. Курсанов	781—786
Болезнь—З. П. Соловьев	786—790
Боливия — Л. Д. Синицкий, А. И. Дробинский, М. Щукарь, А. Г. Готалов-Готлиб	793—803
Болотные растения—Н. С. Соколов	812—814
Болото—М. И. Голенкин, Н. С. Соколов	816—825
Боль—Ю. В. Каннабих	829—831

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В VI ТОМЕ

Столб.

КАРТЫ

Бессарабия (многокрасочная карта) 19— 20
Бийский округ Сибирского края (многокрасочная карта) . . . . 219—220
Бирма, Ассам и Бутан (многокрасочная карта) . . . . . 399—400
Бобруйский округ и Борисовский округ (многокрасочная карта) . 559—560
Богородский уезд (черная карта) . 609—610
Бодайбинский золотопромышленный район (черная карта) . . . 625—626
Бодайбинский золотопромышленный район (схема) 629
Болгария (многокрасочная карта) . 719—720
Болгария (схема) . . . . . 751—752
Болота Европейской части СССР. 815—816

ТАБЛИЦЫ

Бетховен (дуплекс) . . . . . 79— 80
Бешенство (многокрасочная литография) 97
Библиотека. Всесоюзная Публичная библиотека им. Ленина. Москва. 1. Фасад. 2. Читальный зал (автотипия) . . . . . 159—160
Библиотека. 1. Публичная библиотека. Ленинград. 2. Институт В. И. Ленина. Москва. Читальный зал (автотипия). . . . 159—160
Библиотека. 1. Британский музей. Лондон. 2. Архив Немецкой Книги. Лейпциг. 3. Библиотека Конгресса. Вашингтон (автотипия) . 159—160
Бинокль (автотипия) . . . . . 251—252
Бинты (цинкография) . . . . . 257—258
Биомеханика (цинкография в 2 краски). . . . . 347—348
Биоценоз (многокрасочная литография). . . . . 367—368
Боб (цинкография). . . . . 541—542
Бобры (автотипия) . . . . . 551—552
Бой. Боевое расположение батальона при обороне. Схема (цинкография в 2 краски) . . . . . 655—656
Бой. Примерный боевой порядок стрелковой дивизии при наступлении. Схема (цинкография в 3 краски). . . . . 655—656
Бой. 1. Развертывание стрелковой дивизии при встречном столкновении. 2. Примерный боевой порядок стрелковой дивизии при обороне. Схемы (цинкография в 3 краски) . . . . . 655—656

Столб.

Болгарское искусство. Севастократор Калоиоанн и его жена Дессислава (роспись церкви в Бояне, 13 в.) (трехцветная автотипия) . . . . . 767—768
Болгарское искусство. 1. Церковь св. Климента в Охриде. 13 в. 2. Церковь Ивана Асени II около Станимака. 13 в. (автотипия) . . . . . 767—768
Болонская школа. 1. Гвидо Рени. Аврора (Вилла Роспильози. Рим). 2. Аннибале Карраччи. Шествие Вакха и Ариадны (Галлерея Фарнезе. Рим). 3. Агостино Карраччи. Аврора похищает Кефала (Галлерея Фарнезе. Рим) (автотипия) . . . . . 809—810
Болонская школа. 1. Д. М. Креспи. Силен (Болонская Пинакотека). 2. Доменикино. Амур (Эрмитаж. Ленинград) (автотипия) . . . . . 809—810
Болонская школа. Д. Гверчино. Мученическая смерть св. Петра (Модена. Galleria Estense) (автотипия). . . . . 809—810
Болотные растения (автотипия) . . 811—812

ПОРТРЕТЫ

Бессель, Ф. 39
Бессемер, Г. 41
Бехтерев, В. М. 90
Бибик, А. П. 108
Биконсфильд, Б. 222
Бисмарк, О. 418
Биценко, А. А. 443
Биша, М. 447
Благоев, Д. 457
Блакитный, В. М. 472
Блан, Л. 474
Бланки, О. 479
Бласко-Ибаньес, В. 492
Блок, А. А. 511
Бовери, Т. 566
Богданов, А. А. 574
Богданович, Ю. П. 589
Бодлер, Ш. 637
Бойль, Р. 674
Боккаччо, Д. 688
Бокль, Г. 691
Болдуин, С. 777

В ТЕКСТЕ 141 РИСУНОК.

Б

БЕССАРАБИЯ, страна, расположенная от Прута на З. до Днестра на В., между 48° 38′ и 45° 14′ с. ш., примыкает на Ю. к Дунаю и Черному м.; с 1812 входила в состав б. Российской империи под названием Бессарабской губ., будучи уступлена Турцией по Бухарестскому миру. В январе 1918 Б. была оккупирована румынскими войсками. После ряда переговоров с Советским правительством, в марте 1918 Румыния подписала договор, согласно которому она обязывалась вывести свои войска из Б. в двухмесячный срок. Однако, вопреки этому договору Румыния, опираясь на постановление тенденциозно подобранного краевого совета (сфатул-церия), до сих пор (1927) насильственно оккупирует Б.

Территория Б.—44.422 *км*², население—2.956.934 (1922), плотность — 66,5 чел. на 1 *км*², центр—Кишинев (по-молдавански Chisinau—Кишиноу).

До захвата румынами Бессарабская губ. делилась на 8 уу., в тех границах, как они даны на прилагаемой карте Б. В наст. время границы уу., или «жудецов» (judete), особенно Измаильского, изменены. Список их (с С. на Ю.) следующий: Хотинский (Hotin), Сорокский (Soroca), Белецкий (Balti), Оргеевский (Orhei), Кишиневский (Chisinau), Бендерский (Tighina), Аккерманский (Cetatea Alba) и Измаильский (Ismail).

Национальный состав населения Бессарабии, в виду тенденциозности румынской статистики, может быть определен только приблизительно.

Источник сведений	Румыны	Немцы	Украинцы и русские	Евреи	Болгары	Прочие
	В процентах					
Данные рус. переписи 1897	48,0	3,0	28,0	12,0	5,0	4,0
Данные румынской статистики 1922 .	69,0	3,0	5,0	10,0	5,0	8,0

Физический очерк. Б. вытянута с С. на Ю. на 400 *км*, и на этом протяжении отличается заметным разнообразием климатических и почвенно-ботанических условий. В то время как север страдает иногда от избытка влаги, югу приходится жаловаться на недостаток дождей. Самой природой север Б. приспособлен для садоводства и земледелия, юг—для скотоводства. По естественным ландшафтам Бессарабию можно разделить, начиная с севера, на следующие четыре зоны:

1) Хотинская лесная область, самая возвышенная и самая богатая осадками область Б. Здесь, на границе с Буковиной, рельеф сильно холмистый, и высшие точки превышают 300 *м* абс. высоты. Леса здесь исключительно лиственные; хвойные—вообще отсутствуют в Б. К западу от Хотина преобладает бук (Fagus silvatica), к сожалению, сильно истребляемый. По мере приближения к Хотину, бук исчезает, сменяясь сначала грабом (Carpinus betulus), а потом дубом; кроме бука, граба и дуба, в лесах с.-з. части Хотинского у. мы встречаем три вида клена, липу, осину, березу. Под буковыми лесами развиты подзолистые почвы, а южнее их деградированные черноземы. По крутым скалистым берегам Днестра располагаются своеобразные низкорослые леса («стынки»), весьма богатые кустарниками. Осадков выпадает много, 550—600 *мм* в год. Средняя январская температура в Хотине ок.—5°, в июле ок. 20°; снег лежит в среднем ок. $2^1/_2$ мес. В Хотинской области преобладает украинское население. Плотность населения очень велика (св. 115 чел. на 1 *км*²). Главные хлеба: кукуруза, пшеница, ячмень; на втором месте—рожь и овес. Очень распространено садоводство, выгонов мало.

2) Белецкая степь занимает части Белецкого, Сорокского и Оргеевского уу. Это—ровное или слегка волнистое, сравнительно пониженное (высоты 180—200 *м*) пространство. Осадков меньше, чем в Хотинской лесной области: 400—450 *мм*. Преобладающая почва чернозем, очень мощный, в среднем 85—90 *см* (иногда до 110 *см*). Теперь Белецкая степь сплошь распахана; садоводство здесь не развито, виноградарство не имеет большого значения. Выгонов и сенокосов мало. Главные хлеба—кукуруза и пшеница. Основное население—молдаване. Плотность населения в северной полосе 60 чел., в южной—80 на 1 *км*².

3) Кодры—лесистые возвышенности средней Б. Южнее станции Корнешты, в лесистом кряже Мегура, они достигают 428 *м* высоты. Отроги Кодр заполняют, гл. обр., Кишиневский у., служа водоразделом между притоками Днестра (Икель, Бык, Ботна) и Прута (Лапушня). Леса в

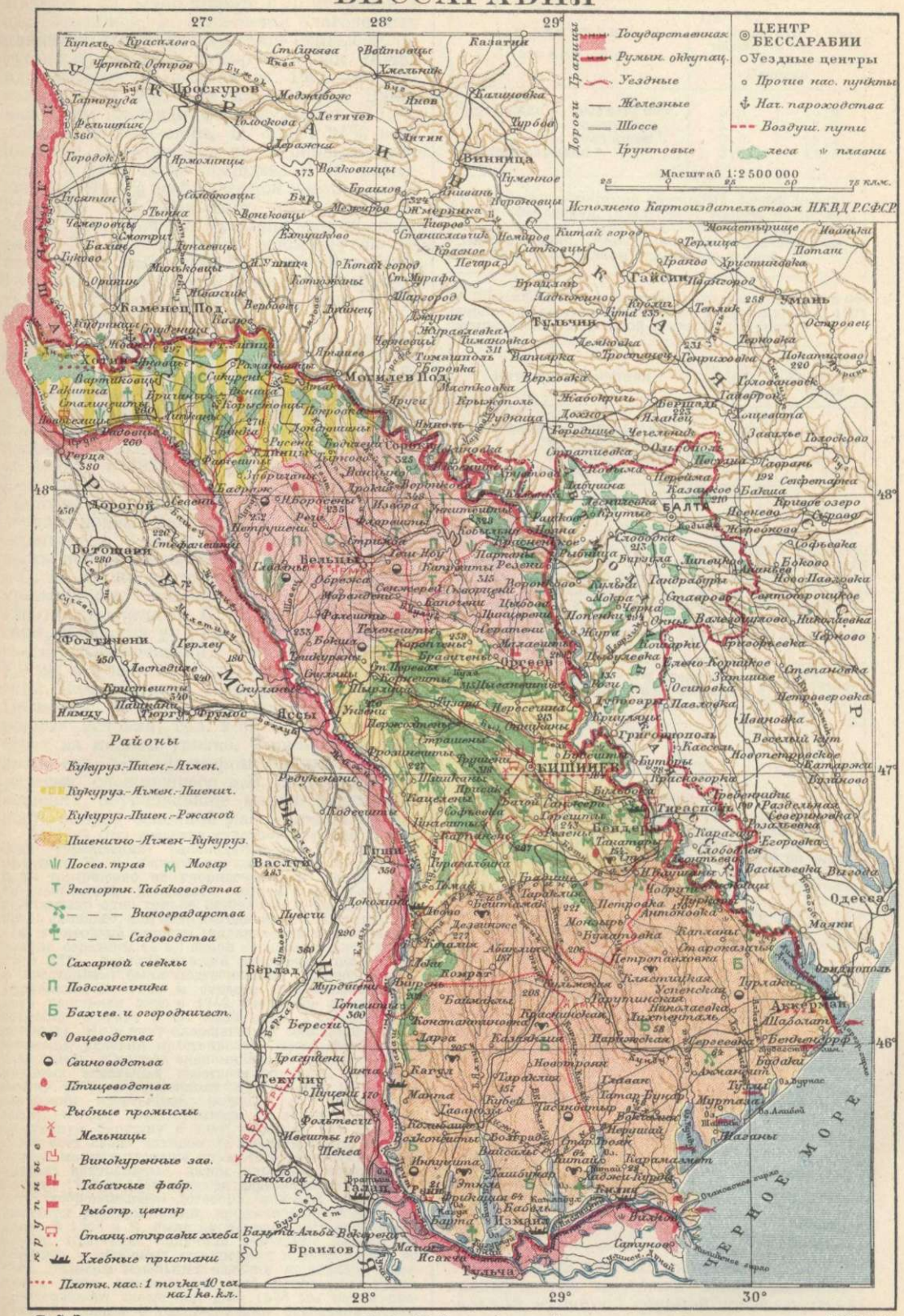
Кодрах достигают наибольшего развития между ст. Корнешты и Перевал; здесь рельеф очень пересеченный, и высокие холмы сплошь покрыты очень густыми, но молодыми лесами из граба, ясеня, кленов, липы серебристой (Tilia argentea; это зап.-европейский вид, идущий на В. только до Б. и Подолии) и обыкновенной (Tilia cordata), дубов, береста, ильма, бука и черешни. Почвы под грабовыми лесами в Кодрах—подзолы («попел»); это показывает, что здесь мы находимся в исконной лесной области. Но по южной окраине Кодр распространены леса другого типа, именно леса, надвинувшиеся на территорию степи; они состоят из разбросанных среди степи рощ, в которых преобладает дуб, а кроме того,—есть ясень, липа серебристая и обыкновенная, клены (м. пр., характерный для лесостепья татарский клен), черешня, груша, берест, изредка осина; есть плющ; здесь распространены почвы, похожие на деградированные черноземы; есть также черноземы мощностью до 80 *см*. Кодры утопают в садах (на дне долин) и в виноградниках (на склонах). Главные хлеба — кукуруза, пшеница, рожь. Кишинев, центр Б., расположен в области Кодр, на абс. выс. 110 *м*. Средняя температура июля в Кишиневе 21°,5, января—3°,7. Первый мороз в Кишиневе наступает в среднем 26 октября, последний 16 апреля. Самый сильный мороз в Кишиневе за 64 года наблюдений был 15 февраля 1911, когда термометр опустился до —27°. Осадков в Кишиневе выпадает за год 438 *мм*; колебания в количестве выпадающих осадков из года в год очень велики (от 272 до 750 *мм*). Больше всего осадков выпадает в июне и июле, меньше всего в январе. Основное население—молдаване. Плотность населения—110 человек, сельского—65 на 1 *км*².

4) Б у д ж а к, пониженная, степная южная часть Б., к Ю. от Верхнего Траянова вала или от линии Леово—устье Ботны. Высоты от Кодров постепенно понижаются к Черному м., не превосходя на С., в среднем, 200 *м* абс. выс. Климат делается более сухим, и осадков нигде не выпадает более 450 *мм* в год, а на Ю.-В. всего 300—350 *мм*; в Аккермане выпадает лишь 342 *мм*. Снеговой покров на Ю. Буджака держится только 10—12 дней. В сев. части Буджака распространены лучшие черноземные почвы Б., с 5—8% гумуса, особенно по линии Комрат-Мозырь; южнее развиты каштановые черноземы с 2—4% гумуса, а узкая полоска вдоль побережья Черного м. покрыта почвами типа бурых. К югу от линии Чобручи (Днестр) — Готешты (Прут) подпочвой служит лёссовидный суглинок. На ровной степи, пока она не была распахана, росли на черноземе ковыли, пырей, кипец и др. На повышенных участках можно и сейчас кое-где найти степные кустарники. Своеобразные леса растут в п л а в н я х Днестра, Дуная, Прута (плавнями на Ю. называют речную пойму, т.-е. ту часть долины, которая заливается водою во время половодий). В нижнем течении рек плавневые леса состоят из верб и тополей, а выше—из вяза, береста, дуба, ясеня и др. В Кицканском лесу, близ Бендер, можно видеть дикий виноград (Vitis silvestris), наподобие лиан взбирающийся на дубы до их верхушки; стволы винограда при основании бывают иногда в руку толщиной. В нижнем течении рек мы встречаем обширные заросли камыша (Phragmites communis) и чакана (Typha). Камыш имеет большое хозяйственное значение, т. к. употребляется на топливо. Из водных растений упомянем водяной орех (Trapa natans), рогатые плоды которого составляют одно из лакомств южной Б. В Буджаке развито виноградарство, при чем виноград не требует защиты на зиму, но садоводства вне плавень нет. Преобладающие хлеба: пшеница, ячмень, на втором месте—кукуруза. Урожайность мала. Много выгонов, развито овцеводство. Население пришлое и очень смешанное: украинцы, молдаване, болгары, русские, гагаузы (тюрки), немцы и др. Плотность около 50 человек на 1 *км*².

На юге Б. расположен ряд озер, называемых лиманами и отделенных от моря узкими песчаными косами, т. н. п е р е с ы п я м и. Таковы: Будакский лиман, или Шабалатское озеро, расположенное по соседству с Днестровским лиманом; оно славится ловом кефали. К Ю.-З. от Шаболатского озера лежат лиманы Бурнас, Алибей, Шаганы и Сасык или Кундук; в последнем ловят кефаль и глоссу (камбалу). К З. от Сасыка есть несколько крупных озер, относящихся к системе Дуная; это Китай, Катлабух, Ялпух, Кугурлуй и Кагул; все это древние лиманы Черного м., отрезанные от него выдвинувшейся дельтой Дуная. Днестровский лиман представляет собой длинный, в 40 *км*, и довольно узкий (4—12 *км*) залив, в сев. часть к-рого впадает Днестр. От моря лиман отделен узкой и длинной песчаной косой, прорванной двумя проливами или гирлами, восточным—Очаковским, непригодным для судоходства, и зап.—более глубоким, Цареградским. В зависимости от ветров, вода в лимане пресная или слабо соленая. Каждую зиму лиман покрывается нетолстым льдом на время от 1 до 3 мес., в море же, перед лиманом, обычно бывает только плавающий лед. Низовья Днестра (с лиманом), Дуная и Прута изобилуют промысловыми рыбами: сельдями (Caspialosa), белугой, осетром, севрюгой, сазаном, лещом, таранью, рыбцом и др. Из своеобразных рыб упомянем об умбре (Umbra umbra), небольшой рыбе, представителе особого семейства, близкого к щукам; замечательно, что другой вид умбр водится в Сев. Америке. У с. Тараклия Бендерского у., а также у Чобручей найдена богатая фауна ископаемых млекопитающих: носорогов, жирафов, антилоп, гиппарионов; фауна эта относится к верхнему миоцену. Из современных млекопитающих весьма обычен в Буджаке крапчатый суслик (Spermophilus guttatus), иногда размножающийся массами и приносящий большой вред. *Л. Берг.*

Э к о н о м и ч е с к и й о ч е р к. Б.—страна, по преимуществу, сельско-хозяйственная, даже по сравнению с остальными частями оккупировавшей ее Румынии.

БЕССАРАБИЯ



Б. С. Э.

Проф. М. Силищинский

ГОЗНАК

Находясь на одной широте с Ломбардией и юж. Францией, Б. отличается благодатным климатом, допускающим такие ценные культуры, как виноград, кукуруза, табак. Почва плодородная, в среднем за 1921—25 дававшая 1,64 милл. *т* хлеба в год. Занимая 15% площади всей Румынии с 17% общего ее населения, Б. имеет 24% всей площади, находящейся под зерновыми хлебами, и 24% числа лошадей. В Б. распахивается 99,3% всей пахотной земли, во всей Румынии 86%. Сельского населения в Б. 86,3%, для всей же Румынии этот процент равен 83,8. В то же время, добыча угля составляла в 1922 менее $^1/_{30}$% общей добычи Румынии, а стоимость продукции обрабатывающей промышленности — лишь 3,7% всей продукции Румынии.

Еще в половине 19 в. Б. была по преимуществу скотоводческой страной, пахотная земля составляла в ней в 1860 лишь 37,8% всей площади. В связи с ростом населения, в дальнейшем наблюдается сокращение крупного рогатого скота и увеличение посевной площади. Пахотная земля в 1881 составляет 44,6%, в 1887—61%, а в 1923—62,7%. Естественные условия Б. весьма благоприятны для развития с. х-ва. Преобладающие почвы—суглинистый и супесчаный чернозем с 6—10% перегноя. Плодородность почвы уменьшается по направлению с С. на Ю. Соответственно с этим, средняя урожайность ячменя за 18 лет (1883—1900) составляла на С. (Хотинский, Сорокский, Белецкий уу.) 8,6 *кв* с 1 *га*, в средней части (Кишиневский, Оргеевский уу.)—7,6 *кв*, а в южной (Кагульский, Аккерманский, Измаильский, Бендерский уу.)—6 *кв*. Несмотря на весьма благоприятные природные условия, сел. х-во в Б. стояло и стоит на низком уровне. Тормазящим развитие сел. х-ва фактором являются исторически сложившиеся в Б. социальные отношения, обусловившие малую обеспеченность землей основной массы крестьянства.

До 1869 (год введения судебной реформы и земских учреждений) законодательство и судебная практика Б. в области имущественных отношений были совершенно не упорядочены. В одном правительственном документе читаем: «В Молдавии действовало одно только безбожное и бесчеловечное право сильного, для бояр выгоднейшее». Местные обычаи и «местные законы» (архаический кодекс Арменопула середины 14 в., закон господаря Александра Гика 1775, регулировавший отношения помещиков к крестьянам) были подтверждены положением об управлении Б. 1818 и отчасти положением 1828, хотя крестьяне уже с 1749 считались лично свободными (в 1858 в Б. было лишь 5.209 душ крепостных). Но в силу сложившихся социально-экономических условий крестьянская масса фактически находилась в полной экономической зависимости от крупных земельных собственников-бояр. Согласно закону 1775, дополненному положением 1818, бессарабский крестьянин, живший на помещичьей земле, обязан был отбывать в пользу помещика 12-дневную барщину в году, отдавать ему десятую часть всех своих доходов от земли и скота, чинить дороги, мосты и плотины, кроме того, вносить в казну сначала натуральные, потом денежные повинности. Законы 1836 и 1846 создают видимость двухстороннего «добровольного» договора, в к-ром точно указываются размеры земли, предоставленной крестьянину. В 1868 в Б. была проведена крестьянская реформа. Крестьяне получили земельные наделы, но остались в оброчных отношениях к помещикам до 1883. Размеры земельных наделов и порядок наделения были неодинаковы для различных групп крестьянского населения. Для 1878 мы имеем следующие данные о распределении надельной земли между крестьянами Бессарабии:

Категории крестьян	На 1 налич. душу насел.	На 1 двор
	Десятин	
Крестьяне б. государствен.	5,8	16,0
» б. помещичьи . .	3,1	7,9
» б. колонисты . .	7,0	25,3
Резеши-пармаки *	3,0	12,5

* Резеши—потомки служилых людей молдавских господарей, владеющие землей на правах собственности с несколько ограниченным правом распоряжения. Резеши-пармаки — резеши, перешедшие к общинному владению землей.

С возрастанием населения размеры душевого и подворного наделения значительно уменьшились. К 1905 распределение надельной земли было таково:

Категории крестьян	На 1 двор десятин	% всей надельной земли
Крестьяне б. государствен.	9,6	35,0
» б. помещичьи . .	4,0	39,0
» б. колонисты . .	16,3	25,0
Резеши-пармаки	—	1,0
	—	100,0

Уже к 1905 было 22,9% безземельных хозяйств. Надельные земли в 1905 составляли 48,6% всех удобных земель. Из остальных 51,4% частным владельцам принадлежало 43,2% (в том числе крестьянам только ок. 8,3%), церквам и монастырям—5,5%, казне—1,6%, городам и учреждениям—1,1%.

Распределение частного владения (1905) видно из следующей таблицы:

Размеры владений	% общего числа частных владельцев	%общей площади частновладельческ. земли
До 50 дес.	58,4	2,9
50—500 дес.	27,3	19,4
Свыше 500 дес. . . .	14,3	77,7

После земельной реформы 1868 замечается довольно быстрый процесс перехода земельной собственности от дворян в руки крестьян, купцов и мещан. Среди крестьян создается небольшая по численности, но экономически сильная кулацкая группа. В 1905 г. 1.951 крупных крестьянских собственников владели 317 тыс. десятин (336 тыс. *га*), т.-е. 8,3% всей удобной земли. Т. о., средний размер таких крестьянских владений составлял для всей Б. 162 дес. (177 *га*), а для некоторых уу., напр., Бендерского, даже свыше 300 дес. (327 *га*).

Ко времени оккупации Б. румынскими войсками, распределение всей удобной пахотной земли между различными категориями владельцев было следующее:

Размеры владений	В % общего количества	
	Владельцев	Удобной пахотной земли
1—10 *га*	74,2	25,0
10—100 *га*	24,3	30,0
100 и более *га* . . .	1,5	45,0
Всего . . .	100,0	100,0

Таким образом, Б. является страной по преимуществу крупного землевладения, с сильной кулацкой группой среди крестьянского населения, с значительным процентом

(22,9%) безземельного крестьянства и малой обеспеченностью землей остальной крестьянской массы.

Аграрный закон 1920, согласно которому около 92% помещичьих и государственных земель должны быть распределены за выкуп между крестьянами, не может существенно улучшить положение малоземельного и безземельного крестьянства. Стоимость выкупаемой земли определена значительно выше ее стоимости в 1916; банки выдают ссуды крестьянам на очень тяжелых условиях; в каждом крупном имении 500 *га* освобождается от выкупа; кроме того, каждый член семейства помещика, имеющий с.-х. образование, может сохранить за собой еще 500 *га*. Т. о., хотя к 1 марта 1924 в Б. было выделено для наделения крестьян из частновладельческих и государственных земель 1.491,9 тыс. *га*, т.-е. ок. 65%, говорить о благополучном разрешении крестьянского вопроса не приходится: мы имеем лишь переход эксплоатации крестьянства от помещиков к банкам.

В 1925 под пашней было занято 2.878 тыс. *га*, под лугами и пастбищами—442 тыс., под виноградниками и садами — 159 тыс., под лесом—234 тыс., неудобных и неиспольз. земель—729 тыс., всего—4.442 тыс. *га*. Т. к. в 1914 под пашней было 2.609 тыс. *га*, то, следовательно, довоенный уровень превзойден. Наиболее распахан Сорокский у. (85% всей площади удобной земли) и Хотинский (73%), меньше всех—Кишиневский (60%). Лугов и пастбищ больше всего в южных уездах (свыше 20%), меньше всего—в Хотинском и Сорокском (около 6%).

Распределение посевной площади по культурам видно из след. таблицы (в тыс. *га*):

Год	Зерновые хлеба	Кормовые травы	Картофель	Стручковые и овощи	Технические растения	Всего
1921	2.299	38	32	34	44	2.447
1925	2.496	65	36	63	218	2.878

Т. о., 86,8% всей пахотной площади Б. в 1925 было под зерновыми хлебами. Площадь незерновых культур растет значительно быстрее зерновых: с 6% в 1921 % незерновых поднялся до 14% в 1925. Из зерновых культур главные: кукуруза—763 т. *га* (1925), ячмень—681 т., пшеница—781 т. Урожайность подвержена весьма значительным колебаниям. Так, за 1921—25 средний сбор (в квинталах) с 1 *га* составлял:

	1921	1922	1923	1924	1925
По кукурузе	7,1	8,8	10,8	8,3	5,5
» ячменю	3,9	11,7	7,3	2,9	2,2
» пшенице	4,4	10,2	11,5	4,1	2,8
» овсу	4,5	11,7	6,9	2,0	1,4
» ржи	5,0	10,5	9,2	5,0	3,5
» просу	—	—	7,8	3,2	4,6
» гречихе	—	—	10,1	3,2	4,2

Урожайность крестьянских земель значительно (процентов на 10 — 20) ниже земель крупных владельцев. Сообразно с колебаниями урожайности, изменчивы и валовые сборы. Сборы перечисленных выше зерновых хлебов за период 1921—25 были следующие (в милл. *кв*):

Зерновые хлеба	1921	1922	1923	1924	1925	Средний	Средний за 1901—1911
Всего	11,8	24,4	24,3	12,7	8,6	16,4	—
В том числе:							
Кукуруза	5,3	5,9	7,1	5,8	4,2	5,6	6,5
Ячмень	2,5	8,0	5,5	2,3	1,5	3,8	4,3
Пшеница	2,4	5,9	8,8	3,7	2,3	4,6	5,8
Овес	1,1	3,7	1,1	0,4	0,2	1,4	0,7
Рожь	0,5	0,9	1,1	0,5	0,3	0,7	1,7

Т. о., если мы примем средний валовой сбор всех зерновых хлебов за пятилетие 1921—25 за 100, то минимальное и максимальное отклонения от средней выразятся соответственно цифрами 52 и 143. В сравнении с довоенным временем средние сборы зерновых хлебов упали, и колебания урожайности сделались бо́льшими. При населении в 2.957 тыс. чел., на 1 чел. приходилось в среднем за период 1921—25 гг. 5,5 *кв* ежегодного сбора зерновых хлебов (33,6 пуд.). Такой же сбор имелся и на Украине за период 1921—23.

Производство остальных растений имеет второстепенное значение.

Сборы лугового сена крайне неравномерны: в 1922—1.904 тыс. *кв*; в 1923—1.348 т. *кв*; в 1924—845 т. *кв*; в 1925—лишь 237 т. *кв*.

Под виноградниками в 1925 было 113 т. *га*, из них 22 т.— под молодым виноградом. Большая часть земли под виноградниками принадлежит крестьянам, при чем виноделие у крестьян в техническом отношении стоит невысоко. В 1918 было произведено вина 5 милл. *гл*, в 1923—5,4 милл.

Садоводство развито преимущественно в Хотинском, Белецком, Сорокском и Кишиневском уу. Разводятся сливы, яблоки, груши, грецкие орехи. До войны экспортировалось в год, в среднем, до 4.100 *т* свежих и до 4.900 *т* сухих фруктов.

Животноводство является до сих пор, особенно в южных уездах, существенной составной частью сел. х-ва. С увеличением населения и посевной площади наблюдается, в связи с уменьшением естественных пастбищ, сокращение крупного рогатого скота и рост овцеводства. Коневодство, быстро развивавшееся до мировой войны, в послевоенный период значительно снизилось. То же можно сказать и о свиноводстве. Резкое уменьшение количества скота в 1925 объясняется сильным неурожаем. (См. табл. на ст. 25).

Лесное хозяйство развито слабо. Лес составляет лишь 5,2% всей площади страны и его нехватает для удовлетворения нужд населения. До последнего времени леса вырубались хищнически. Лучшие леса тянутся вдоль Днестра.

Рыболовство развито в нижнем течении Дуная, в его дельте, по Днестру, в

Количество скота.

Наименование животных	Тысяч голов						
	1881	1893	1915	1918	1919	1924	1925
Лошади . . .	130	345	500	376	403	415	389
Крупн. рог. скот . . .	795	792	750	483	657	722	663
Овцы	810	1.628	1.650	1.318	1.794	2.362	2.143
Свиньи . . .	207	381	420	361	430	480	415

его лимане, в соединенном с ним оз. Шаба и вдоль морского берега между Днестром и Дунаем. Ловится в значительном количестве скумбрия, кефаль, камбала, сельдь, белуга, осетр, сом, щука, окунь и пр. В 1910—13 на Дунае было занято рыболовством ежегодно около 6 тыс. чел. Рыболовным центром здесь является пос. Вилков. Рынками для днестровской рыбы служат Цетатеа Альба (Аккерман) и Овидиополь.

Добывающая промышленность совершенно незначительна. За исключением небольшого количества бурого угля в Измаильском у., фосфоритов и гипса в Хотинском у. и по берегам Днестра и его притоков и соли в юж. уездах, Б. не имеет полезных ископаемых. Разработка имеющихся ископаемых производится крайне слабо. Средняя добыча угля ок. 2.000 *т*.

Обрабатывающая промышленность в Б. также развита слабо. Ее удельный вес по отношению к обрабатывающей промышленности всей Румынии можно видеть из следующей таблицы (данные 1921):

Основные показатели	Вся Румыния	Бессарабия	Примечание
В милл. лей			
Число предприятий	2.747	262	1 лея по паритету = = 37 коп., 31 декабря 1920 она стоила приблизительно 3,3 копейки.
Мощность двигателей в тыс. лош. сил . . .	481	12	
Осн. капитал . .	2.837	184	
Стоимость сырья	6.152	260	
Стоимость топлива	580	15,5	
Стоимость продукции	11.712	442	
Число рабочих в тыс.	(1919) 157	(1919) 5,2	

Промышленность Б. тесно связана с сел. х-вом. Главнейшие ее виды: мукомольное дело, винокурение, пивоварение, переработка табака. В 1920 в Б. числилось 2 промышленных акц. компании с капиталом в 950 т. лей, а в 1921—3 с капиталом 2.450 т. Во всей Румынии в 1921 было 529 промышленных акционерных компаний с капиталом 5.107 милл. лей.

Пути сообщения. Б. прорезана следующими ж.-д. линиями: Тигина (Бендеры)—Рени—286 *км*; Спиноаза—Цетатеа Альба (Аккерман)—154 *км*; Унгени—Кишинев—Тигина (Бендеры)—165 *км*; Нова Сулита (Новоселице) — Окница — Бельцы — Флорешти — Рыбница—396 *км*; Окница—Могилев—40 *км*. Общее протяжение ж.-д. сети Б. 1.041 *км*. На 100 *км*² поверхности приходится ж. д. 2,3 *км* (для всей Румынии 4 *км*), грунтовых—12,5 *км* (для всей Румынии 35,7 *км*). Шоссированные дороги составляют ок. 6% протяжения всей сети грунтовых дорог. Судоходными реками являются: Днестр (сплавное судоходство)—от м. Жванец, Прут—на протяжении 115 *км* до м. Леово (пароходство) и Дунай—на протяжении 155 *км* до Рени (пароходство). Прут покрыт льдом с конца ноября по конец февраля, Днестр замерзает на 7—10 дней позже, вскрывается обычно одновременно с Прутом.

Между Кишиневом и Бухарестом установлено регулярное воздушное сообщение.

До оккупации Б. была экономически теснейшим образом связана с Россией и очень мало с Румынией. Она получала мануфактуру из Московского промышленного района, Лодзи и Варшавы; уголь—из Донбасса; нефть—из Баку; железо, сталь и машины—из южного железоделательного района. В экспорте рус. зерна за границу на долю Б. приходилось 10%. Одесса являлась портом для вывоза бессарабского хлеба и фруктов, через нее же ввозились в Б. англ., америк. и франц. товары. Наоборот, вывоз в Румынию едва достигал 20% всего вывоза из Б., а ввоз из Румынии составлял лишь 3% общего ввоза Б. Насильственное отторжение Б. от СССР уже по указанным соображениям не может не отразиться пагубно на всем народном хозяйстве Б., не говоря уже о влиянии в том же направлении удушающего политического режима, создавшегося в результате оккупации.

Лит.: Могилянский, Н. К., Материалы для географии и статистики Бессарабии, Кишинев, 1913 (здесь приведена лит.); Пачоский, И., Очерк растительности Бессарабии, Кишинев, 1914; Берг, Л. С., Бессарабия, страна, люди, хозяйство, Петроград, 1918.

И. Троицкий.

БЕССАРАБСКИЕ ВИНА, сухие вина; по сравнению с лучшими винами других стран, они обладают нек-рою вялостью, горечью и недостаточно чистым вкусом и букетом; часто им свойственна излишняя кислотность (см. *Вино виноградное*).

БЕССАРАБСКИЙ ВОПРОС. Бессарабия до мировой войны 1914. Бессарабия, благодаря своему географическому положению, с древних времен была проходным коридором для народов, двигавшихся из Азии через степи Вост. Европы к Балканам. В этом коридоре постепенно оседали отслоения всех проходивших через него народностей, — отсюда чрезвычайно пестрое, смешанное население Бессарабии. Вследствие своей отдаленности от государственных центров разных эпох, Бессарабия всегда была далекой окраиной, с неустойчивым государственным устройством. Такой неустойчивой окраиной была Бессарабия и для древнего Рима и позднее для турецкого Константинополя. Еще менее тверда была власть над нею подвластных Турции господарей соседних молдавских княжеств (Молдавии и Валахии). В Молдавии и Валахии крестьянство подвергалось бесчеловечной эксплоатации со стороны молдавск. и греческих помещиков, что вызывало время от времени крестьянские восстания. При подавлении восстаний

массы крестьян бежали на восток. Таким же пристанищем была Бессарабия и для беглецов с севера, скрывавшихся от русских помещиков и царских властей. Здесь находили приют и мирную, сравнительно вольную, жизнь беглые крепостные, и дезертиры, и спасавшиеся от религиозных преследований сектанты (в частности, липоване), и укрывавшиеся от царских «милостей» Екатерины казаки-некрасовцы. В Бессарабии не существовало крепостного права, процветавшего как в дунайских княжествах, так и в России.

С 14—15 вв. Б. была фактически подвластна Турции. С начала 18 в. она постепенно входит в круг влияния, а потом подпадает под власть России. Начиная с Прутского похода 1711, она в течение 18 в. в каждую из войн России с Турцией занималась русскими войсками и по нескольку лет и даже десятилетий оставалась в фактическом владении России. Наконец, она и формально была присоединена к России по договору с Турцией, заключенному в Бухаресте в 1812. Позже, по Адрианопольскому договору (1829), Россия получила и устья Дуная (гирла), прилегающие к южной части Бессарабии. С установлением в Бессарабии царской власти здесь стала усиливаться власть помещиков. Так, Александр I поспешил признать действительность старых молдавских помещичьих грамот на бессарабские земли, — грамот, не признававшихся турками,—и в результате этого, напр., половина земель Хотинского уезда была отдана нескольким семьям молдавских бояр (Стурдза, Кантакузен, Гика, Россет). Все же крепостное право в Б. укоренялось медленно, и «освобождение крестьян» (1861) фактически коснулось лишь незначительного количества дворовых, преимущественно цыган, т. к. остальная масса населения состояла из формально свободных землепашцев. После Восточной войны 1854—56 Россия, по Парижскому трактату 30 марта 1856, уступила союзным государствам, воевавшим против нее, южную часть Бессарабии, примыкающую к Дунаю (Измаильский уезд), «для лучшего обеспечения свободы плавания по Дунаю». Одновременно Парижский трактат отменил протекторат России над дунайскими княжествами (в том числе и Молдавией), фактически осуществлявшийся Россией с 1774. В 1859 дунайские княжества, по инициативе европейских государств, были преобразованы сначала в княжество, а затем в королевство Румынию. Новое государство было призвано к жизни, гл. обр., для того, чтобы охранять интересы создавших его крупных держав на нижнем течении и в устьях Дуная. В его состав автоматически вошла и отнятая в 1856 у России южная часть Бессарабии, образовавшая в административном делении Румынии три уезда (Измаильский, Кагульский, Болградский). После войны с Турцией 1877—78, Россия на Берлинском конгрессе 1878 добилась возвращения ей юж. Бессарабии в обмен на отнятую у Турции и переданную Румынии Добруджу (площадь Добруджи на 3.500 км² больше Бессарабии). Часть дунайских гирл все же оставлена была Румынии. На конгрессе в Берлине представитель Англии лорд Биконсфильд возражал против возвращения юж. Бессарабии России, Бисмарк же (Германия) поддерживал требования России. Т. о., с 1878 в состав России снова вошла целиком вся Бессарабия. В 1902 численность населения Бессарабии достигала 2.143.000. Чрезвычайно характерна картина национального состава населения по отдельным уездам: молдавское большинство имеется только в центральной части Бессарабии, а в юж. и сев. молдаване составляют меньшинство. В среднем же по всей Бессарабии процент молдаван не превышает 47—48%. Подавляющее большинство молдаван—крестьяне. Несмотря на наличие общего с населением Румынии расового происхождения, молдаване все же отличаются от румын. Сами молдаване не считают себя румынами. Неистребимая ненависть к румынским помещикам характерна для бессарабского молдаванина. Общность языка у молдаван и румын весьма относительна. Еще и сейчас, через девять лет после оккупации Бессарабии, румынским властям приходится обращаться к молдавскому населению на молдавском, а не на румынском языке. 84,7% населения Бессарабии занято земледелием, и потому аграрный вопрос имеет здесь решающее значение. До революции 1917 Бессарабия была страной помещичьих латифундий, с одной стороны, и голодных крестьянских наделов, острого малоземелья—с другой. Помещики владели 30% всей посевной площади, двухмиллионное же крестьянство имело 57% ее.

Бессарабия со времени империалистской войны. С самого начала мировой войны Румыния, при своих переговорах о «нейтралитете» или вступлении в войну на стороне «союзников» (Антанты), поставила через посредство Италии вопрос о «восстановлении исторической справедливости» и возвращении ей той части Бессарабии, к-рая была вновь получена Россией по Берлинскому трактату 1878, т.-е. южной части Бессарабии. Но Россия категорически протестовала против этих претензий Румынии, и «союзники» формально должны были согласиться с позицией России. Непосредственная подготовка к захвату Бессарабии была начата Румынией сейчас же после Февральской революции 1917, когда у Румынии явилась надежда использовать временное ослабление России. Первым шагом было появление в Бессарабии организованной агентуры румынского правительства (в лице Ивана Инкульца, занимавшего при Керенском пост помощника губернского комиссара, международного шпиона Катарею и др.), целью к-рой было подготовить захват бессарабского тыла. 20 октября 1917 в Кишиневе был созван «военно-молдавский конгресс», собрание кучки никем не избранных и никого не представлявших делегатов, совместно с прибывшими из Румынии агентами румынского штаба. «Конгресс» наметил план создания краевого парламента, под именем «сфатул-церий» (по-молдавски «краевой совет»); он был организован не

на выборных началах. Депутатские места распределены были по заранее намеченной «организационным бюро» схеме, по признаку не классовому, а национальному, при чем молдаванам уделено было 70% мест. Эти молдавские места заняты были делегатами молдавской национальной партии и «представителями» несуществовавших благотворительных, просветительных и иных организаций. Земства и городские самоуправления, к-рым предложено было по национальному признаку посылать депутатов в сфатул-церий, отказались от этого и послали представителей только для информации. Южные уезды бойкотировали сфатул-церий и открыто не признавали его. Хотинский уезд не был представлен совсем, т. к. был занят австрийскими войсками. Даже представители соглашательских социалистических партий вскоре демонстративно вышли из сфатул-церия.

Открытие сфатул-церия состоялось 21 ноября 1917. Руководители его говорили исключительно о своей преданности заветам русской революции, о крепкой связи Бессарабии с революционной родиной—Россией, и т. д. О Румынии не было и речи. Когда же впоследствии стали проскальзывать темные слухи об ориентации на Румынию, то каждое упоминание о ней встречало такое стихийное негодование всего населения, что румынофилы и явные агенты румынского правительства принуждены были неоднократно официально отрицать наличие какого бы то ни было тяготения «за Прут» и твердить о своей преданности «единой революционной родине». Декларация сфатул-церия от 2 декабря 1917 провозгласила создание Молдавской народной республики, входящей в качестве равноправного члена в состав единой Федеративной Российской Демократической Республики, и призывала ко всемерной поддержке и действенной охране Всероссийского учредительного собрания, дабы спасти от гибели «нашу общую родину—Великую Российскую Федеративную Демократическую Республику». Отрицание руководителями сфатул-церия всяких обвинений их в том, что они ведут закулисные переговоры с Румынией, имело, однако, целью лишь выигрыш времени и маскировку подготовлявшейся румынами военной оккупации, дабы захватить население врасплох и лишить его возможности организовать сопротивление.

Оккупация Бессарабии. В декабре 1917 румынские войска начали наступление на Бессарабию со стороны Прута; 13/26 января 1918 румынским войскам удалось занять Кишинев. Осуществление всей этой операции даже на фоне развала русского фронта и стихийной демобилизации царской армии возможно было только при содействии союзников румын—петлюровцев на фронте и в тылу и при измене высшего русского военного командования, во главе с генералом Щербачевым, бывшим командующим румынского фронта. О захвате Кишинева румынами ставка Щербачева оповестила как об «очищении» Кишинева от большевиков. Через 11 дней после вступления румынских войск в Кишиневе провозглашена была 24 января ст. ст. особым актом сфатул-церия, по требованию оккупантов, «независимость» Молдавской народной республики. Эта «независимость» нужна была для отрыва Бессарабии от Советской России. В самом Кишиневе провозглашению «независимости» предшествовали многочисленные акты террора, направленные против отдельных лиц и организаций. Так, 19 января подвергся жестокому насилию собравшийся в Кишиневе крестьянский губернский съезд, фактически представлявший, гл. обр., молдавское крестьянство центральных уездов. В виду того, что съезд требовал удаления румынских войск из Бессарабии и отказывался послать депутатов в сфатул-церий с угодной оккупантам программой, были один за другим расстреляны два состава президиума крестьянского съезда, несмотря на то, что они состояли из членов сфатул-церия. Неудивительно, что после такой подготовки сфатул-церий смог провозгласить предписанную оккупантами «независимость».

Предательское вторжение румынских войск в Бессарабию вызвало репрессии со стороны Совета Народных Комиссаров РСФСР, в виде ареста румынского посланника в Петербурге Диаманди и наложения секвестра на находившийся в Государственном банке румынский золотой фонд. Секвестр произведен был актом СНК от 13 января 1918, к-рый объявляет «хранящийся в Москве золотой фонд Румынии неприкосновенным для румынской олигархии. Он будет передан в руки румынского народа». Освобожденный по ходатайству иностранных послов румынский посланник Диаманди со всем посольством был выслан из пределов Республики. В связи с этим произошло вмешательство иностранных дипломатов в советско-румынский конфликт; 8/21 февраля 1918 представители Англии, Франции и Италии обратились к Советской власти с предложением вступить в непосредственные переговоры с Румынией, якобы в целях мирной ликвидации конфликта (телеграмма итальянского посла в Румынии Фашиотти). Руководствуясь соображениями миролюбия, Советская власть согласилась на переговоры. Их вела от имени Советской власти иностранная коллегия Румчерода (в Одессе) во главе с т. Раковским, а от имени Румынии—премьер-министр, генерал *Авереску*, (см.) находившийся в Яссах. 5 марта 1918 обеими сторонами был подписан мирный договор, предусматривавший обмен пленными и постепенную эвакуацию из Бессарабии румынских войск, с таким расчетом, чтобы эта эвакуация была закончена не позднее чем через 2 месяца и чтобы к началу мая румынских войск в Бессарабии не оставалось, кроме небольших отрядов для охраны военных продовольственных складов. От исполнения этого договора, хотя и заключенного при участии держав Антанты, Румыния вероломно уклонилась. Одним из способов уклонения явилось голосование сфатул-церием «акта» 27 марта о полном присоединении Бессарабии к Румынии на началах автономии. В день голосования здание сфатул-церия было окружено

войсками, над ним реяли аэропланы, весь город имел вид военного лагеря, зал был переполнен солдатами, офицерами и генералами. Печатный текст резолюции сфатул-церия раздавался на переполненных войсками улицах еще до того, как открылось заседание. Но даже в этой обстановке за присоединение к Румынии голосовали в сфатул-церии только депутаты молдавского блока, никем не избранные и никем, кроме румынского правительства, не уполномоченные. Воздержались все представители национальных меньшинств, кроме польского представителя, голосовавшего за присоединение. Воздержались и все избранные январским крестьянским съездом депутаты, заявившие, что сфатул-церий не полномочен решать столь важные вопросы. По такой же программе оккупантами проведено было через несколько месяцев последнее голосование сфатул-церия, 26 ноября 1918, когда неожиданно было постановлено присоединиться к Румынии без всяких условий, т.-е. без автономии, выговоренной 27 марта, и распустить сфатул-церий, при чем тут же был оглашен декрет короля о роспуске. После этого, 19 декабря 1918 румынский парламент единогласно «окончательно» провозгласил присоединение бессарабской «провинции» к Румынскому королевству «на вечные времена». О подлинной воле населения Б. свидетельствует, однако, активная борьба его и, прежде всего, трудящихся, начавшаяся с момента вторжения румынских войск и продолжающаяся все время оккупации.

Борьба населения против оккупантов отмечена рядом крупных восстаний, охватывавших обширные территории. Крупное восстание имело место в Хотинском уезде и части Сорокского в январе 1919, когда румынскими войсками было сожжено много сел, убито и расстреляно более 5.000 крестьян, множество затем отправлено на каторгу, а 50.000 бежало на украинский берег Днестра и в Галицию. О хотинских зверствах в свое время доносили в официальных рапортах чины английской и французской военных миссий. Весной 1920 сделана было попытка восстания в Бендерском уезде. В сентябре 1924 вспыхнуло *Татар-бунарское восстание* (см.) в юж. Бессарабии, охватившее обширный район: румынской армии пришлось, при участии флота, бороться против него в течение месяца; при усмирении сожжены были м. Татар-бунар и ряд сел, убито в боях и умерщвлено в плену свыше 1.000 крестьян; 500 чел. были преданы военному суду (известный процесс 500 татарбунарцев осенью 1925, привлекший к себе внимание трудящихся всех стран и вызвавший повсеместные протесты). Кроме того, имело место много отдельных мелких повстанческих выступлений в деревнях; одновременно с этим, в городах развертывалось рабочее движение, наиболее ярким моментом к-рого явилась всеобщая политическая забастовка в Кишиневе в 1920. Революционное рабочее и коммунистическое движение, направленное против румынского правительства и капиталистов, отмечено непрекращающимися процессами в военных судах, из к-рых наиболее крупные—«процесс 270» (1920), процессы «108», «47», «34» и т. д. Ни провокация, ни всевозможные репрессии, ни жесточайшие истязания и пытки в сигуранце (охранке), ни расстрелы без суда («при попытке к бегству») не в состоянии остановить борьбы рабочих и крестьян. В июле 1926 снова происходил большой процесс в военном суде в Черновицах над арестованными в сентябре 1925 г. 56 крестьянами Хотинского уезда, обвинявшимися в «хранении оружия в ожидании революционного движения». Движение продолжается, несмотря на то, что оккупационными властями, даже по подсчету румынских газет, убито (до 1925) в Бессарабии 15.500 лиц гражданского населения. На самом деле количество убитых значительно больше. В течение первых же лет оккупации количество бежавших из Бессарабии от ужасов румынского режима и поселившихся в СССР и в разных странах Европы превысило 300.000 человек, т.-е. более 10% населения. Поток беженства и эмиграции из Бессарабии из года в год не уменьшается. В зиму 1925/26 около 30 тысяч крестьян эмигрировало в Америку (преимущественно в Бразилию); одновременно по ледяному покрову Днестра каждую ночь перебегало на территорию АМССР и Украины 20—30 чел. Бессарабцы в эмиграции организуются в существующие в разных странах общества под лозунгом «Прочь руки румынских захватчиков от Бессарабии». Кроме того, в нек-рых странах существуют организации «друзей Бессарабии». Эти организации ставят своей задачей привлечение внимания рабочих и крестьянских масс всех стран к бессарабскому вопросу.

Экономическая и социальная сущность оккупации. Причины упорного сопротивления населения румынской оккупации кроются прежде всего в ее экономической и социальной сущности. В основе захвата Бессарабии румынскими помещиками и сопротивления главной массы населения (крестьянской) этому захвату лежит борьба за землю. В 1917, еще до Октября, крестьянство Бессарабии стало захватывать землю помещиков. После Октября оно почти повсеместно овладело этой землей. Помещики и кулаки обращались за помощью к румынским генералам. Помещичья Румыния не могла отнестись равнодушно к революционным событиям в Бессарабии и к угрозе помещичьей собственности не только потому, что вообще издавна мечтала о захвате плодородной Бессарабии, но и потому, что революция в Бессарабии непосредственно грозила революцией—и, прежде всего, аграрной—в Румынии. Создавшееся после мировой войны положение лишило румынских помещиков возможности осуществить полное восстановление помещичьей собственности. Необходимо было успокоить не только бессарабских, но и румынских крестьян аграрной реформой, обещанной им еще во время войны. Аграрная реформа в Бессарабии, как и в Румынии (см. *Аграрные реформы в буржуазных странах после империалистской*

войны; *Румыния*), имевшая целью обойти требования крестьянства, разумеется, не разрешила аграрного вопроса. Помещичье землевладение отнюдь не было ликвидировано. Помещикам оставлен был не только указанный в законе минимум полевой земли и целиком все культурные земли (под виноградом, табаком, фруктами и пр., занимающими в Бессарабии очень большую площадь), но, благодаря злоупотреблениям, неизмеримо больше. К тому же в число «осчастливленных реформой бессарабских крестьян» входит большое количество наделенных землей демобилизованных солдат и офицеров из старой Румынии, чиновников и проч., поселенных в Бессарабии в целях колонизации и укрепления связи захваченного края с «матерью-Румынией». За неаккуратный взнос выкупных платежей земля отбирается. Разоренное крестьянство распродает землю по большей части тем же чиновникам за бесценок и бежит из Бессарабии.

Оккупация Бессарабии ведет к разорению края не только потому, что оккупанты не могут и не хотят разрешить аграрный вопрос в интересах крестьянства. Край разоряется еще и потому, что оккупация, разорвав естественные экономические связи Бессарабии с рынками и портами СССР, оказалась совершенно неспособной заменить их чем-либо иным. Внутренние рынки Румынии, производящей такие же продукты, как и Бессарабия, не смогли заменить ей рынков России, ибо они не поглощают бессарабскую продукцию. Сама переживая экономический кризис, Румыния не в состоянии обеспечить транзитного вывоза продуктов Бессарабии на мировые рынки, не в состоянии организовать ни кредита, ни транспорта. Она не только не улучшила состояния и не увеличила протяжения ж. д., существовавших до оккупации, но, напротив, значительно ухудшила положение транспорта. По подсчету румынского «Бюллетеня Торгово-Промышленной Палаты и Хлебно-Товарной Биржи» (№ 3—4 за 1926), при нормальном урожае Бессарабия имеет для вывоза 235.000 вагонов грузов, из них 165.000 вагонов зерна, но ж. д. под управлением румынской администрации в состоянии перевезти в месяц не более 6 т. вагонов, из коих 2 т. идут для нужд городов и коммун (местных самоуправлений), а для общего пользования остается только 4 т. вагонов в месяц или до 50 т. в год, т.-е. не более 30% потребного для вывоза хлеба количества вагонов. Экономический тупик, созданный для Бессарабии оккупацией, усугубляется тем, что с момента захвата Бессарабии прекратилась навигация по Днестру, представляющему демаркационную линию между захваченной Бессарабией и советской территорией. Между тем, по Днестру шло значительное грузовое движение в сторону Одессы. В результате—хозяйственный застой, разруха, разорение. Румынская оккупация не в состоянии дать выход хозяйственным силам богатого, плодородного края. Хозяйственный упадок края довершается хищнической политикой румынского правительства и буржуазии.

Национальный вопрос в Бессарабии, в виду пестрого состава населения, имеет первостепенное значение. Национальная политика царизма в Бессарабии, как и всюду на окраинах, сводилась к «обрусению» наряду с подавлением национальной культуры меньшинств. Режим национального угнетения в особенности сказывался на украинцах, евреях и молдаванах. В начале 20 века значительное развитие в Бессарабии получил антисемитизм, поощрявшийся и вдохновлявшийся помещиками, как метод отвлечения внимания крестьянства от аграрного движения (деятельность Крушевана, Пронина, Пуришкевича). Национальная политика Румынии в период 22-летнего обладания южной Бессарабией (1856—1878) выразилась в кровавых преследованиях русского и болгарского населения. С момента оккупации Бессарабии румынское правительство явилось достойным продолжателем национальной политики царизма. Несмотря на формальное провозглашение равноправия национальностей (в соответствии с румынской конституцией),—не говоря уже о принятых Румынией по Парижскому трактату (1920) (см. ниже—Точка зрения держав) обязательствах, касающихся равноправия меньшинств, — оно фактически проводит под флагом «румынизации» политику крайнего национального угнетения. На положении преследуемых национальных меньшинств находятся все народности, включая и молдаван. Политика румынских оккупантов в Бессарабии доказала их полную неспособность разрешить важнейший для Бессарабии национальный вопрос в соответствии с жизненными интересами многочисленных национальностей. Национальный гнет усиливает эмиграцию из Бессарабии и, наряду с борьбою за землю, является одним из источников, питающих энергию населения Бессарабии, без различия национальностей, в его борьбе против румынской оккупации.

Точка зрения держав. В 1918 и 1919 державы Антанты, несмотря на домогательства Румынии, воздерживались от официальных выступлений по Б. в., надеясь на то, что им удастся восстановить «законное правительство» в России (Колчака, Юденича, Деникина или кого-нибудь другого). Комиссия по румынскому вопросу, заседавшая во время Версальской конференции, а впоследствии при конференции союзных послов в Париже, 8 февраля 1919 приняла ту точку зрения, что нельзя выносить решений, которые нарушили бы территориальную неприкосновенность России, но 22 марта изменила позицию, постановив, что вопрос о границах Румынии должен быть решен путем сепаратных переговоров между Румынией и соседними государствами. В отправленной Колчаку 26 мая 1919 ноте «союзники» в 6 п. указывают, что за мирной конференцией признается право решить судьбу «румынских частей Бессарабии». Таким образом, здесь ставится вопрос не обо всей Бессарабии, а только о «частях» ее, а другие части Бессарабии признаются бесспорно принадлежащими России, т.-е. захваченными неправомерно

Румынией. 2 июля 1919 совет министров иностранных дел союзных держав делает шаг назад и решает, что, в виду международного положения России, невозможно принять решение о судьбе Бессарабии. Однако, в марте 1920 «союзники», под влиянием неудач, постигших Юденича, Колчака и Деникина, снова меняют позицию и потой извещают Румынию, что признают ее права на Бессарабию. С этой позицией не согласились Соединенные Штаты Сев. Америки (нота государственного секретаря от 10 августа 1920), что, однако, не помешало державам подтвердить мартовскую ноту «Парижским протоколом» (28 октября 1920), в к-ром зафиксирован договор между Англией, Францией, Италией, Японией и Румынией о присоединении Бессарабии к Румынии. Парижский протокол гласит, что «высокие договаривающиеся стороны признают суверенитет Румынии над Бессарабской территорией», «полагая, что, в интересах всеобщего мира в Европе, важно ныне же обеспечить над Бессарабией суверенитет, отвечающий пожеланиям населения и гарантирующий меньшинствам (этническим, религиозным и языковым) должную защиту, что, с точки зрения географической, этнографической, исторической и экономической, присоединение Бессарабии к Румынии вполне оправдывается». Россия же «будет приглашена присоединиться к настоящему договору», «как только будет существовать русское правительство, признанное договаривающимися сторонами». При этом русское правительство может через Лигу Наций добиваться регулирования частных вопросов, но «суверенитет Румынии» над Бессарабией «не может быть поставлен на обсуждение». Договор вступает в силу лишь после ратификации его подписавшими державами. Парижский протокол не является международным актом, имеющим действительную силу. Он лишен значения по существу, поскольку заключен помимо России и СССР государствами, не имеющими никаких прав на Бессарабию. Далее, Италией и Японией, вступившими в нормальные дипломатические отношения с СССР, парижский протокол, несмотря на домогательства Румынии, не ратифицирован. Договором, заключенным между Румынией и Францией 10 июня 1926, Франция гарантирует Румынии ее фактические границы, т.-е. обещает и дальнейшую поддержку в вопросе о Бессарабии. Итало-румынский договор о дружбе, подписанный в сентябре 1926, формально обходит молчанием вопрос о Бессарабии. В письме же к румынскому премьер-министру Авереску глава итальянского правительства, Муссолини, указывает, что парижский протокол о Бессарабии может быть ратифицирован Италией лишь тогда, когда это не будет грозить ущербом ее интересам.

Точка зрения СССР неоднократно со времени захвата Бессарабии выражалась в нотах протеста и иных заявлениях, адресовавшихся как Румынии, так и различным государствам. Особенно исчерпывающе формулирована она в декларациях тов. Крестинского на Советско-румынской конференции, открывшейся в Вене 28 марта 1924. В заключительной декларации, оглашенной 2 апреля, говорится: «В заседании Советско-румынской конференции от 28 марта делегация Советского правительства заявила, что в Б. в. Советское правительство не стоит на точке зрения исторических прав на Бессарабию, унаследованных им от царского правительства. Советское правительство не стремится во что бы то ни стало удержать Бессарабию в составе СССР. Делегация предложила произвести в Бессарабии плебисцит, чтобы путем опроса самого населения Бессарабии, произведенного при условиях, вполне обеспечивающих правильность и свободу волеизъявления населения, определить, желает ли оно оставаться в составе СССР, хочет ли выйти из состава Союза и присоединиться к Румынии или, наконец, предпочитает существовать в качестве независимого суверенного государства». Это «заявление имело исключительно тот смысл, что если бы бессарабское население путем плебисцита, свободно, при условиях, исключающих всякую возможность какого бы то ни было давления со стороны румынского правительства, и вопреки нашей твердой уверенности, заявило о своем желании выйти из состава СССР и образовать самостоятельное государство или даже присоединиться к Румынии, Советское правительство дало бы свое согласие на такое изменение нынешнего политического положения Бессарабии и не стало бы силой, вопреки воле населения, как практикует Румыния в целом ряде захваченных ею у соседей областей, удерживать Бессарабию в составе Союза. При нынешних же условиях Советское правительство продолжает считать Бессарабию частью советской территории, т. к. оно не может, конечно, признать, чтобы насильственный захват Бессарабии в 1918 войсками румынского короля создал какие бы то ни было права на Бессарабию для румынской короны». Румынская делегация в Вене отклонила требование о плебисците, и переговоры были, т. о., по ее вине сорваны.

После заключения договора между Францией и Румынией (10 июня 1926) т. Раковским была вручена от имени Советского правительства председателю совета министров Франции нота, в которой правительство СССР заявляло, что оно «не может рассматривать заключение Францией гарантийного договора с Румынией иначе, как недружественный акт, направленный против интересов как СССР, так и бессарабского населения».

Бессарабский вопрос и АМССР. Существенным фактором в Б. в. является возникновение осенью 1924 , по воле молдавского населения приднестровской полосы Украины, выделенной из территории последней Автономной Молдавской Советской Социалистической Республики с центром в гор. Балте. Советская Молдавия, отделенная от борющейся Бессарабии только Днестром, является для нее образцом национального, культурного, политического и хозяйственного строительства.

Режим на Днестре — является особенно важным вопросом, в виду существующего положения «ни мира, ни войны» между СССР и Румынией. Еще в начале 1920 Советская власть, исходя из состояния фактического перемирия, предложила Румынии образовать смешанную комиссию из представителей обоих государств для урегулирования положения на Днестре и Днестровском лимане и устранения постоянных инцидентов. Румыния долго саботировала это предложение, неоднократно повторявшееся в нотах Советского правительства. В одной из телеграмм НКИД РСФСР и УССР румынскому мининделу Таке-Ионеску (от 9 апреля 1921) положение вещей обрисовывалось так: «Настоящее положение на Днестровском лимане является совершенно ненормальным и недопустимым. Мониторы и другие румынские военные суда свободно, без всяких ограничений, плавают по лиману, между тем как принадлежащие России и Украине даже самые маленькие торговые и иные суда, вплоть до простых шлюпок, подвергаются бомбардирования и правил судоходства в его водах». Осенью 1923, в результате работ специальной румыно-советской конференции, была образована «Центральная смешанная румыно-советская комиссия по предупреждению и разрешению конфликтов на Днестре». Кроме Центральной смешанной комиссии, существуют и местные комиссии, выполняющие те же функции. Особо-спорные вопросы передаются на разрешение сессии Центральной комиссии. Деятельность Центральной смешанной комиссии и ее местных отделений не носит политического характера; они работают над урегулированием мелких инцидентов узкоместного характера (вроде нелегальных переходов демаркационной линии и пр.).

Лит.: Раковский, Х., Румыния и Бессарабия, М., 1925; его же, Боярская Румыния, М., 1922; Троцкий, Л. и Раковский, Х., Очерки политической Румынии, М., 1922; Красные книги: Советские Россия—Украина и Румыния, Харьков, 1921; Раковский, Х. и Дембо, В., Румынские притязания на Бессарабию, М., 1926; Дембо, В., Никогда не забыть (Кровавая летопись Бессарабии), М., 1924; его же, Бессарабский вопрос, М., 1924; его же, Советская Молдавия и бессарабский вопрос, М., 1925; Дембо, В. и Тимов, С., Восстания бессарабских крестьян против румынских помещиков, М., 1925; Александри, Л., Бессарабия и бессарабский вопрос, М., 1924; Павлович, М. и Рафаил, М., Очерки современной Румынии, Харьков, 1925; Устинов, Г. и Бесядовский, К., Современная Румыния, М., 1923; Перский, Н., Румыния, Л., 1924; В боярской Румынии, сборник, изд. ЦК МОПР, М., 1924; Бадулеску, А., Восстание в Татарбунаре, М., 1925; Коста-Фору, Ц., Из румынских застенков, М., 1926; «Спасите татарбунарцев», сборник, изд. ЦСО бессарабцев, М., 1926; «Первый съезд общества бессарабцев» (отчет по стенограмме), изд. об-ва, М., 1925; «Красная Бессарабия», двухмесячный журнал об-ва бессарабцев, М., 1926; Берг, Л. С., Бессарабия, П., 1918; Иорданский, А., Румыния, М., 1926; Борецкий-Бергфельд, Н., История Румынии, СПБ, 1909; «Бессарабия», сборник, изд. газеты «Бессарабец», под. ред. П. Крушевана, Кишинев, 1903; Кассо, Л., Россия на Дунае и образование Бессарабской области, 1913; Греэм, Стефен, Бессарабская проблема, пер. с англ., журн. «Новый Мир», М., № 5, 1925; Рябинин-Скляревский, А., Оккупация Бессарабии Румынией, журн. «Летопись Революции», Харьков, № 1, 1925; Бочачер, М., Молдавия, М., 1926; статьи в «Le monde Slave», № 8, 1925, La doctrine roumaine (без подписи); André Mandelstam, La thèse nationale russe; Auguste Gauvain, Une opinion française; «L'occupation roumaine en Bessarabie. Documents de la délégation bessarabienne», P., 1919 (сборник, составленный Крупенским и А. К. Шмидтом к Версальской мирной конференции); Mémoire sur la situation de la Bessarabie, Одесса, 1918 (меморандум, врученный франц. командованию Комитетом освобождения Бессарабии в Одессе); Jean Pelivan, La vérité sur la Bessarabie, «L'Europe Nouvelle», 21 февр. 1920 (ст. румынского министра юстиции в обоснование «правомерности» захвата Бессарабии Румынией); «La Bessarabie», № special de «Correspondance Économique Roumaine», № 6, 1925; Ernest Lagarde, La reconnaissance du gouvernement des Soviets, P., 1924; D. Uheig, Die Bessarabische Frage (eine geopolitische Betrachtung), Breslau, 1926.

В. Дембо.

БЕССЕЛЕВЫ ФУНКЦИИ, весьма заме-

В ст. «Бесселевы функции» на ст. 38 формулу (1) следует читать так:

$$I_m(x) = \sum_{k=0}^{k=\infty} \frac{(-1)^k}{k!\,(m+k)!} \left(\frac{x}{2}\right)^{m+2k}$$

вается Б-ой ф-ей m-го порядка.

Изучение Б. ф. только по бесконечным рядам, к-рыми они выражаются, представляет большие затруднения. На помощь приходят два соотношения. Во-первых, из выражения (1) для Б. ф. непосредственно вытекает рекуррентная зависимость

$$2_m I_m(x) = x\left\{I_{m-1}(x) + I_{m+1}(x)\right\}. \qquad (2)$$

Во-вторых, соотношение (2) может быть дифференцированием заменено соотношением между двумя последовательными функциями

$$I_m(x) = \frac{m-1}{x} I_{m-1} - \frac{dI_{m-1}(x)}{dx}. \qquad (3)$$

При помощи этой зависимости уже Бессель установил дифференциальное уравнение, к-рому удовлетворяет каждая Б. ф. m-го порядка:

$$\frac{d^2I_m(x)}{dx^2} + \frac{1}{x}\frac{dI_m(x)}{dx} + \left(1 - \frac{m^2}{x^2}\right)I_m(x) = 0; \qquad (4)$$

в простейшем случае $m = 0$ это уравнение принимает вид:

$$\frac{d^2I_0}{dx^2} + \frac{1}{x}\frac{dI_0}{dx} + I_0 = 0. \qquad (4a)$$

Соотношения (1), (2) и (3) дают средства для исследования Б. ф., для установления их корней и для вычисления их значений. Уже Бессель вычислил таблицы, содержащие численные значения этих функций; эти таблицы расширили Гансен, Мейсель и др. Благодаря этим таблицам, значения Б. ф. вычисляются в наст. время с такой же легкостью, как и тригонометрические функции. С этими последними Б. ф. имеют сходство в том отношении, что функции весьма

Режим на Днестре — является особенно важным вопросом, в виду существующего положения «ни мира, ни войны» между СССР и Румынией. Еще в начале 1920 Советская власть, исходя из состояния фактического перемирия, предложила Румынии образовать смешанную комиссию из представителей обоих государств для урегулирования положения на Днестре и Днестровском лимане и устранения постоянных инцидентов. Румыния долго саботировала это предложение, неоднократно повторявшееся в нотах Советского правительства. В одной из телеграмм НКИД РСФСР и УССР румынскому мининделу Таке-Ионеску (от 9 апреля 1921) положение вещей обрисовывалось так: «Настоящее положение на Днестровском лимане является совершенно ненормальным и недопустимым. Мониторы и другие румынские военные суда свободно, без всяких ограничений, плавают по лиману, между тем как принадлежащие России и Украине даже самые маленькие торговые и иные суда, вплоть до простых шлюпок, подвергаются бомбардировке со стороны румын». Правительства РСФСР и УССР требуют удаления мониторов и угрожают решительными мерами защиты. «Считая, с другой стороны, неотложным и в высшей степени важным немедленное урегулирование навигации в Днестровском лимане, Русское и Украинское правительства предлагают Румынскому правительству составить смешанную комиссию из представителей этих трех государств для выработки устава Днестровского лимана и правил судоходства в его водах». Осенью 1923, в результате работ специальной румыно-советской конференции, была образована «Центральная смешанная румыно-советская комиссия по предупреждению и разрешению конфликтов на Днестре». Кроме Центральной смешанной комиссии, существуют и местные комиссии, выполняющие те же функции. Особо-спорные вопросы передаются на разрешение сессии Центральной комиссии. Деятельность Центральной смешанной комиссии и ее местных отделений не носит политического характера; они работают над урегулированием мелких инцидентов узкоместного характера (вроде нелегальных переходов демаркационной линии и пр.).

Лит.: Раковский, Х., Румыния и Бессарабия, М., 1925; его же, Боярская Румыния, М., 1922; Троцкий, Л. и Раковский, Х., Очерки политической Румынии, М., 1922; Красные книги: Советские Россия—Украина и Румыния, Харьков, 1921; Раковский, Х. и Дембо, В., Румынские притязания на Бессарабию, М., 1926; Дембо, В., Никогда не забыть (Кровавая летопись Бессарабии), М., 1924; его же, Бессарабский вопрос, М., 1924; его же, Советская Молдавия и бессарабский вопрос, М., 1925; Дембо, В. и Тимов, С., Восстания бессарабских крестьян против румынских помещиков, М., 1925; Александри, Л., Бессарабия и бессарабский вопрос, М., 1924; Павлович, М. и Рафаил, М., Очерки современной Румынии, Харьков, 1925; Устинов, Г. и Бесядовский, К., Современная Румыния, М., 1923; Перский, Н., Румыния, Л., 1924; В боярской Румынии, сборник, изд. ЦК МОПР, М., 1924; Бадулеску, А., Восстание в Татарбунаре, М., 1925; Коста-Фору, Ц., Из румынских застенков, М., 1926; «Спасите татарбунарцев», сборник, изд. ЦСО бессарабцев, М., 1926; «Первый съезд общества бессарабцев» (отчет по стенограмме), изд. об-ва, М., 1925; «Красная Бессарабия», двухмесячный журнал об-ва бессарабцев, М., 1926; Берг, Л. С., Бессарабия, П., 1918; Иорданский, А., Румыния, М., 1926; Борецкий-Бергфельд, Н., История Румынии, СПБ, 1909; «Бессарабия», сборник, изд. газеты «Бессарабец», под. ред. П. Крушевана, Кишинев, 1903; Кассо, Л., Россия на Дунае и образование Бессарабской области, 1913; Греэм, Стефен, Бессарабская проблема, пер. с англ., журн. «Новый Мир», М., № 5, 1925; Рябинин-Скляревский, А., Оккупация Бессарабии Румынией, журн. «Летопись Революции», Харьков, № 1, 1925; Бочачер, М., Молдавия, М., 1926; статьи в «Le monde Slave», № 8, 1925, La doctrine roumaine (без подписи); André Mandelstam, La thèse nationale russe; Auguste Gauvain, Une opinion française; «L'occupation roumaine en Bessarabie. Documents de la délégation bessarabienne», P., 1919 (сборник, составленный Крупенским и А. К. Шмидтом к Версальской мирной конференции); Mémoire sur la situation de la Bessarabie, Одесса, 1918 (меморандум, врученный франц. командованию Комитетом освобождения Бессарабии в Одессе); Jean Pelivan, La vérité sur la Bessarabie, «L'Europe Nouvelle», 21 февр. 1920 (ст. румынского министра юстиции в обоснование «правомерности» захвата Бессарабии Румынией); «La Bessarabie», № special de «Correspondance Économique Roumaine», № 6, 1925; Ernest Lagarde, La reconnaissance du gouvernement des Soviets, P., 1924; D. Uheig, Die Bessarabische Frage (eine geopolitische Betrachtung), Breslau, 1926.

В. Дембо.

БЕССЕЛЕВЫ ФУНКЦИИ, весьма замечательные функции, к к-рым пришел Бессель при исследовании возмущений в движении планет. Б-а ф-я $I_m(x)$ выражается степенным рядом

$$I_m(x)=\sum_{k=0}^{k=\infty}\frac{(-1)^k}{k\,(m+k)}\left(\frac{x}{2}\right)^{m+2k}. \qquad (1)$$

Этот ряд сходится при всех как вещественных, так и мнимых значениях x и потому представляет собою т. н. целую аналитическую функцию от x. Функция эта и называется Б-ой ф-ей m-го порядка.

Изучение Б. ф. только по бесконечным рядам, к-рыми они выражаются, представляет большие затруднения. На помощь приходят два соотношения. Во-первых, из выражения (1) для Б. ф. непосредственно вытекает рекуррентная зависимость

$$2_m I_m(x)=x\left\{I_{m-1}(x)+I_{m+1}(x)\right\}. \qquad (2)$$

Во-вторых, соотношение (2) может быть дифференцированием заменено соотношением между двумя последовательными функциями

$$I_m(x)=\frac{m-1}{x}I_{m-1}-\frac{dI_{m-1}(x)}{dx}. \qquad (3)$$

При помощи этой зависимости уже Бессель установил дифференциальное уравнение, к-рому удовлетворяет каждая Б. ф. m-го порядка:

$$\frac{d^2I_m(x)}{dx^2}+\frac{1}{x}\frac{dI_m(x)}{dx}+\left(1-\frac{m^2}{x^2}\right)I_m(x)=0; \qquad (4)$$

в простейшем случае $m=0$ это уравнение принимает вид:

$$\frac{d^2I_0}{dx^2}+\frac{1}{x}\frac{dI_0}{dx}+I_0=0. \qquad (4a)$$

Соотношения (1), (2) и (3) дают средства для исследования Б. ф., для установления их корней и для вычисления их значений. Уже Бессель вычислил таблицы, содержащие численные значения этих функций; эти таблицы расширили Гансен, Мейсель и др. Благодаря этим таблицам, значения Б. ф. вычисляются в наст. время с такой же легкостью, как и тригонометрические функции. С этими последними Б. ф. имеют сходство в том отношении, что функции весьма

обширного класса разлагаются в ряды по Б. ф., как и по тригонометрическим; это значит, что такая функция $\varphi(x)$ может быть выражена рядом:

$$\varphi(x)=a_0+a_1I_1(x)+a_2I_2(x)+\ldots+a_mI_m(x)+\ldots, \quad (5)$$

и, что особенно важно, для многих функций эти ряды имеют простой вид и легко устанавливаются по дифференциальным уравнениям, при помощи которых эти функции определяются. Поэтому Б. ф. находят себе применение при интегрировании многих дифференциальных уравнений теоретической физики.

Б. ф. часто получают применение при вычислениях, относящихся к цилиндрическим поверхностям, и потому их также называют цилиндрическими функциями.

При доказательстве сходимости рядов (5) играют большую роль определенные интегралы, в к-рых Б. ф. могут быть выражены:

$$I_m(x)=\frac{1}{\pi}\int_0^{\pi}\cos(x\sin\omega-m\omega)\,d\omega,$$

$$I_m(x)=\frac{1}{\pi}\int_0^{\pi}\cos(x\sin\omega)\,d\omega.$$

Эти интегралы имеют в теории Б. ф-ий то же значение, как и интегралы Дирихле в теории *тригонометрических рядов* (см.). При помощи преобразования переменных последний интеграл для $m=0$ можно привести к виду

$$I_0(x)=\frac{2}{\pi}\int_1^{\infty}\frac{\sin x\xi\,d\xi}{\sqrt{\xi^2-1}}.$$

Это естественно приводит к мысли сопоставить Б. ф. $I_0(x)$ с функцией $K_0(x)$, выражающейся аналогичным интегралом

$$K_0(x)=\frac{2}{\pi}\int_1^{\infty}\frac{\cos x\xi\,d\xi}{\sqrt{\xi^2-1}}.$$

Эту функцию называют Бесселевой функцией второго рода, из к-рой при помощи рекуррентной зависимости (3) устанавливаются Б. ф. $K_n(x)$ любого порядка n. Существенно то, что Б. ф. второго рода $K_n(x)$ также удовлетворяют тому же дифференциальному уравнению (4). И т. к. это — линейное уравнение второго порядка без свободного члена, то его общий интеграл имеет вид:

$$AI_n(x)+BK_n(x).$$

К уравнениям этого типа могут быть приведены уравнения Риккати, которые, т. о., также интегрируются при помощи Б. функций.

Лит.: Niels Nielsen, Handbuch der Theorie der Zylinderfunktionen, Lpz., 1904; Schaffheitlin, Die Theorie der Besselschen Funktionen, Lpz., 1908 (обширные литературные указания). Более краткое изложение теории Бесселевых функций можно найти в сочинении Riemann-Weber, Die partiellen Differentialgleichungen der mathematischen Physik, переизданном Мизесом в 1925. *В. Каган.*

БЕССЕЛЬ (Bessel), Фридрих Вильгельм (1784—1846), знаменитый немецкий астроном.



Пятнадцати лет поступил на службу в торговый дом в Бремене и, намереваясь путешествовать по делам фирмы, стал изучать географию, мореходное дело и, в связи с ним, астрономию. Двадцати лет Бессель вычислил орбиту кометы Галлея (открытой в 1607) и эту работу представил Ольберсу, благодаря которому через два года получил место ассистента в частной обсерватории в Лилиентале. Здесь Б. познакомился с практической астрономией и обработал наблюдения Брадлея, из к-рых определил постоянные рефракции, прецессии, нутации и аберрации, по точности превзошедшие все прежние определения и долгое время бывшие во всеобщем употреблении. Эту работу он опубликовал в 1818 под заглавием «Fundamenta Astronomiae ex observationibus J. Bradley». В 1810 Б. стал проф. Кенигсбергского ун-та и построил здесь обсерваторию, к-рая была снабжена наилучшими инструментами того времени; директором этой обсерватории Б. оставался до самой смерти. На меридианном круге этой обсерватории Б. произвел наблюдения 75.011 звезд между $+47°$ и $-16°$ склонения. Б. создал теорию ошибок астрономических инструментов и вообще реформировал практическую астрономию, доведя искусство наблюдения до большой высоты, разрабатывал способы редукции положения звезд и открыл личное уравнение, т.-е. систематическую ошибку психофизического происхождения, присущую данному наблюдателю. К обработке наблюдений Б. широко применял теорию вероятностей со способом наименьших квадратов. В 1838 Б. при помощи гелиометра определил параллакс звезды 61 Лебедя, впервые измерив т. о. расстояние до неподвижных звезд. Это измерение и до сего времени принадлежит к наиболее точным. Б. объяснил периодические неправильности в движении Сириуса и Проциона присутствием у этих звезд невидимых спутников, вызывающих эти возмущения своим притяжением. Вычисленное им положение спутников подтвердилось открытием их в 1862 и 1896 гг. В отношении теории кометных хвостов Б. являлся предшественником Бредихина, т. к. объяснял их происхождение отталкивательной силой, исходящей из солнца. Б. разработал теорию солнечных затмений, определил массы планет и элементы системы Сатурна, а для нужд небесной механики изобрел функции, носящие его имя (см. *Бесселевы функции*). В области геодезии работы Б. также имеют огромное значение. Классическим считается его определение длины секундного маятника. Им был изобретен *базисный прибор* (см.). Совместно с Байером Б. произвел триангуляцию в вост. Пруссии, и из десяти лучших градусных измерений определил элементы земного сфероида, употребляемые и поныне. Собрание сочинений Б. издано в 3 тт. (Engelmann, Lpz., 1876). Наиболее замечательными сочинениями Б. (кроме упомянутого выше Fundamenta Astronomiae) являются Astronomische Untersuchungen, 2 тт. (1841 — 1842). Образцовые по изложению популярные лекции Б. изданы Шумахером (Гамбург, 1848).

Лит.: H. Durège, Bessels Leben und Wirken, Zürich, 1861. *А. М.*

БЕССЕМЕННЫЕ ПЛОДЫ, плоды без семян или с семенами недоразвитыми и неспособными к прорастанию. Они встречаются почти исключительно у культурных растений и ценятся плодоводами. Наиболее известные примеры: груша-бессемянка, банан, нек-рые сорта мандарин. Получаются Б. п. благодаря *партенокарпии* (см.).

БЕССЕМЕР (Bessemer), Генри (1813—1898), изобретатель одного из способов получения стали (см. *Бессемерование*). Будучи уже в зрелом возрасте (40 лет) и приобретя известность введением разных улучшений в области механической обработки металлов, Б. взялся за разрешение задачи отыскания материала для изготовления орудий, более прочного, чем чугун, и не столь дорогого, как тигельная сталь. Не располагая теоретическими сведениями и не имея никакой практической подготовки в области металлургии, Б. все же путем ряда опытов гениально разрешил поставленную себе задачу. Свой первый патент на получение стали «без употребления горючего» Б. взял 17 окт. 1855; затем последовал ряд усовершенствований первоначального способа, в к-рых Б. обнаружил неистощимую изобретательность в разработке деталей придуманных им устройств для практического осуществления способа получения стали продувкой жидкого чугуна воздухом. К тому, что дано в этой области Б., впоследствии не было сделано никаких существенных дополнений.



БЕССЕМЕРОВАНИЕ, процесс продувки чугуна воздухом, имеющий целью получить путем выжигания примесей железа ковкий продукт (сталь) в жидком состоянии. Название свое получил по имени изобретателя, англ. инженера Генри *Бессемера* (см.). До изобретения Б. применялись два способа передела чугуна в железо и сталь: кричный и пудлинговый. Первый (см. *Кричный горн*, *Железо*) требовал чистейшего, дорогого и не везде доступного горючего—древесного угля и в 60-е гг. 19 в. практиковался только в Швеции и на Урале, давая незначительное количество железа высокого качества, но дорогого. Массовое производство железа (и небольшого количества стали) велось в пудлинговых печах (см. *Пудлингование*), для к-рых топливом служил каменный уголь. Небольшая производительность этих печей, значительная затрата топлива и рабочей силы, большая потеря металла при переделе («угар») сильно удорожали производство; продукт был не всегда удовлетворительным и, во всяком случае, гораздо хуже кричного железа. По сравнению с пудлингованием, Б. свободно в значительной мере от указанных недостатков.

Процесс Б. ведется без подвода тепла извне и без применения какого-либо горючего материала: нужное количество тепла развивается горением железа и его примесей—кремния, марганца и углерода. Для достижения высокой конечной температуры (ок. 1.600°), как показали новейшие наблюдения, главное значение имеет к р е м н и й, необходимое количество к-рого, однако, может быть различно, смотря по той скорости, с к-рой ведется процесс продувки. Обыкновенно содержание кремния устанавливается не менее 1,25% и не выше 1,75%. М а р г а н е ц является желательной примесью железа, и в чугуне для продувки стараются иметь его около 1,5%. С е р а и ф о с ф о р — вредные элементы, не удаляемые из металла продувкой; содержание их не должно превосходить 0,1% и фактически часто бывает более низким (0,04—0,06% серы и 0,08% фосфора). Что касается у г л е р о д а, то содержание его регулируется условиями доменной плавки, изменяясь в довольно тесных пределах, и не может быть устанавливаемо по желанию; оно колеблется ок. 3,75% в среднем. При высокой температуре конца процесса выгорание углерода не согревает или почти не согревает металла (продукты горения углерода—окись углерода и азот—уносят с собой почти столько же тепла, сколько его дает процесс горения). Кремний, выгорающий с самого начала продувки, энергично нагревает ванну, т. к. 1% его вызывает повышение температуры металла приблизительно на 200° (если считать, что образующийся кремнезем соединяется с закисью железа, получаемой при одновременном окислении железа). Выгорание углерода, начинающееся после того, как кремний согреет ванну (что требует от 3 до 5 мин.), сопровождается появлением длинного и блестящего пламени окиси углерода. Полное выгорание углерода должно было бы сопровождаться погасанием пламени, но продувку никогда не доводят до этого, т. к. при низком содержании углерода (0,1% и ниже) окисляется железо, закись его растворяется в металле и делает его негодным (красноломким). Продувка обыкновенно останавливается, когда пламя только что начинает сокращаться; тем не менее, железо оказывается слегка окисленным и его приходится затем улучшать прибавкой *раскислителей* (см.). Продувка ведется в сосуде, к-рый Бессемер назвал к о н в е р т е р о м: по внешнему виду он похож на реторту с коротким шлемом, как видно из прилагаемых рис. 1 и 2, из которых второй изображает конвертер в разрезе.

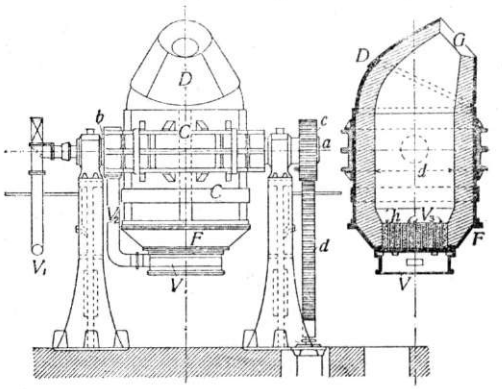


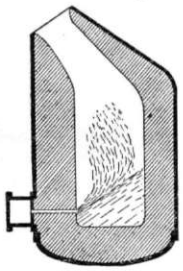
Рис. 1.

Рис. 2.

Как и всякая печь, конвертер имеет огнеупорные внутренние стены и внешнюю металлическую арматуру. Стены делаются из набойки или готового кирпича, по составу — смесь кремнезема с небольшим

количеством глины. Такая смесь находится кое-где готовой в природе (в Англии—динас и ганистер), но чаще приготовляется на заводах из молотого песчаника или кварца и огнеупорной глины. Металлическая арматура представляет прочный клепаный из железных листов (20—25 *мм* толщины) кожух, к-рый состоит из 3 ясно различаемых на глаз частей: средней—цилиндрического тела (*C*), верхней—шлема (*D*), с горловиной (*G*) в нем, и нижней (*F*)—конической, в к-рой помещается днище конвертера; к этой части одежды прикрепляется круглая коробка с 2 днищами, в пространство между к-рыми (*V*) подается дутье, поступающее затем через «сопла» V_3 (отверстия днища) в конвертер. Конвертер покоится на двух горизонтальных цапфах жесткого пояса, который скреплен неподвижно с телом конвертера (т.-е. средней цилиндрической его частью). Одна из цапф (*b*) сделана пустотелой; она соединяется с воздухопроводом с одного конца (V_1) и с воздушной коробкой [с помощью короткого патрубка (V_2)]—с другого. Своеобразная форма конвертера, придуманная Бессемером, чрезвычайно облегчает все маневры, связанные с работой этого аппарата. На чертеже конвертер представлен в том положении, при котором он продувается; для получения чугуна он приводится (вращением зубчатки *c*, сцепляющейся с рейкой *d*) в горизонтальное положение, горбом (*D*) вниз. Заливаемый через горловину (*G*) из ковша чугун при полной нагрузке не доходит до нижних сопел (V_3) и не заливает их; при вращении или «подъеме» конвертера сопла постепенно погружаются в чугун, но в это время через них уже подается дутье, напряжение к-рого постепенно увеличивается и доходит до 1,5—2 атмосфер (сверх воздушного), когда конвертер станет вертикально, а слой чугуна над днищем (*h*) сделается наибольшим, т.-е. 400—500 *мм* высоты. По окончании продувки конвертер кладется опять на бок и затем наклоняется горловиной вниз так, что все содержимое его выливается в подставленный ковш. Размеры конвертеров, в к-рых обыкновенно помещается не менее 10 *т* чугуна и не более 15, не велики; внутренний диаметр (*D*) (т.-е. в свету) 2,25—2,5 *м*; при толщине огнеупорных стен в 300—400 *мм*, внешний диаметр доходит до 3,25 *м* (обыкновенно меньше); вся высота конвертера, считая от дна воздушной коробки до верхней кромки горловины, не превышает 6,5 *м* и часто бывает немногим меньше. (Сказанное не относится к т. н. основным конвертерам, о к-рых см. *Томасирование*). Производительность конвертера при указанных размерах может быть громадна: достаточная мощность воздуходувных машин (от 350—450 $м^3$ воздуха в мин.) обеспечивает длительность продувки в 8—10 мин. (не более 15 мин.), а хорошая организация работы и соответственное оборудование устройствами для подачи чугуна и уборки стали позволяют работать без перерывов: когда один конвертер наклоняется, другой поднимается, и дутье подается машиной все время, не прекращаясь, так что каждые 8—10 мин. продувается садка в 10—15 *т* (америк. заводы).

Изобретенное в Англии (1855), Б. было прежде всего практически разработано и с успехом применено в Швеции, где с течением времени выработалось особое видоизменение процесса—шведское Б., вызванное к жизни местными специальными условиями—работой на древесноугольном малокремнистом чугуне, получавшемся в небольшом количестве и по одному этому уже продувавшемся малыми садками (2—4 *т*) при сравнительно низкой температуре. Это вынуждало вести продувку очень быстро (5—6 мин.) в конвертерах, горловина к-рых расположена была параллельно длинной оси аппарата, чем предупреждались выбросы металла в начале хода продувки. В Англии работали всегда на горячем коксовом чугуне, содержавшем не менее 2%, обыкновенно же 2,5% кремния; чугун брался сначала из плавильных пламенных печей, затем вагранок и, наконец, от доменных печей через посредство промежуточного сосуда—*миксера* (см.). Высокое содержание кремния создавало слишком горячий ход, что принуждало часто останавливать продувку и загружать в конвертер холодный металл (концы и обрезки рельс, бракованные рельсы) для того, чтобы «понизить жар операции». При большом количестве обрезков и незначительной производительности заводов, такая работа считалась выгодной, хотя, благодаря ручной работе загрузки, длительность простоев часто была равна или даже превосходила продолжительность работы дутья (20—25 мин. первых и 15—20 мин. второй на одну операцию). Но значительное развитие бессемеровского передела и увеличение производительности отдельных заводов до колоссальных размеров, возможных только для Соед. Штатов Сев. Америки, создало здесь особое видоизменение процесса—американское Б., отличающееся от классического, или английского, применением чугуна с низким содержанием кремния (1,25—1,50% нормально, а в исключительных случаях—1% и даже меньше), устранением остановок дутья для заброски холодного металла, окончанием операций в 8—10 мин. и непрерывной работой дутья, т.-е. без простоев между отдельными операциями. Такая работа, помимо большой производительности, дает и сбережение металла, т. к. увеличивает выход годных слитков, уменьшая угар. В тех случаях, когда (по отсутствию доменных печей в заводе) чугун переплавлялся в *вагранке* (см.) и имелся дешевый мягкий металл (концы, обрезки и чистая по отношению к фосфору ломь), этот материал тоже переплавлялся американцами в смеси с чугуном, что понижало в металле для продувки не только содержание кремния, но и углерода, сокращало длительность продувки и уменьшало угар. В России, при работе на малокремнистых древесноугольных чугунах, был разработан новый прием работы—русское Б., характеризующееся перегревом чугуна (в вагранках—на Обуховском заводе, в газовых пламенных печах—на Нижне-Салдинском заводе). Более высокая температура чугуна меняет ход процесса: горение углерода начинается сразу, незначительное количество кремния (0,7—1%), какое в этом случае достаточно для достижения нормального «жара операции», выгорает, главн. обр., в конце продувки. Работа с перегретым малокремнистым чугуном идет гораздо удобнее («гладко», т.-е. без неполадок), чем с кремнистым, но холодным; металл получается нормальной температуры и желаемого состава. Перегрев чугуна в вагранках одно время применялся в Германии, но так как содержание кремния в продуваемом металле было высоко (не менее 2%), то по окончании выгорания углерода (и в этом случае начинавшегося с началом продувки) в стали оставалось довольно значительное количество кремния. Такое ведение процесса (получившее название немецкого) вскоре было оставлено, так как не имело смысла: кремнистый чугун не нуждается в перегреве, а перегретый чугун может, а потому и должен содержать мало кремния.


Рис. 3.

В наст. время, когда производство бессемеровской стали сильно сократилось и в тех странах, где оно раньше получило большое развитие для массового производства рельсов, все более и более развивается т. н. «малое» Б. для производства стали на литье. Продувка чугуна в небольших массах (до $^1/_2$ *т*, но обыкновенно ок. 1 *т*) ведется в конвертерах с верхним или, вернее, боковым дутьем. Рис. 3 дает понятие об особенностях конструкции таких конвертеров. Сопла расположены в вертикальной стенке, а не в днище. Поворотом конвертера на цапфах (что делается часто вручную через посредство маховичка с рукоятками) можно производить дутье как на поверхность, так и в самый металл. Напряжение дутья в этом случае всего ок. $^1/_4$ атм. (сверх воздушного). Выгорание примесей происходит так же, как и в больших конвертерах, но углерод может сгорать в рабочем пространстве конвертера в углекислоту, выделяя в $3^1/_3$ раза больше тепла, чем при сгорании в окись углерода. Отсюда следует, что температура готовой стали может быть выше, чем при продувке снизу, когда углерод сгорает только в окись углерода. Действительно, сталь из малых конвертеров с боковым дутьем настолько горяча и жидка, что разливается, не застывая, через малые ковши на самые легковесные изделия. Но окислительная атмосфера в полости конвертера имеет свои неудобства: окисляется больше железа, увеличивается угар (до 12—14%) и уменьшается соответственно выход годного металла. Этот перерасход не имеет значения при производстве литья—более дорогого, чем слитки для прокатки рельс. В обыкновенных конвертерах, с нижним дутьем, угар металла, вместе с выбросами его и с тем количеством, к-рое запутывается в шлаке, составляет обыкновенно от 8 до 10% веса взятого чугуна. Смотря по развесу слитков, получается при разливке потеря в скрапе и неполных слитках от 3 до 5%, так что годного металла для прокатки выходит от 87 до 89% (в лучшем случае не более 90%). Эти цифры указывают на существенное отличие бессемеровского передела от мартеновского, к-рый, при современных приемах работы (на жидком чугуне и со значительной прибавкой руды) дает выход в 100% (и даже более) годных для прокатки слитков (и, сверх того, 3—5% скрапа для передела). Избыточный выход (прибл. 12%) годного металла позволяет ныне мартеновской

стали вытеснять бессемеровскую, несмотря на то, что расход горючего (на произведение дутья), рабочей платы и ремонт устройств по бессемеровскому переделу ниже, чем по мартеновскому.

Изобретение Бессемера открыло собой новую эпоху в железоделательной промышленности, дав средство получать огромные количества стали по дешевой цене; значение его в первое 25-летие применения было громадно, но с течением времени, по мере развития мартеновского передела, оно постепенно падало и в наст. время сходит на-нет. В Англии, где все еще выплавляется большое количество малофосфористого чугуна (из местных и испанских руд), получается теперь ничтожное количество бессемеровской стали; в Соед. Штатах оно еще велико абсолютно (8,5 милл. *т* в год), но составляет лишь $^1/_5$ всей изготовляемой стали; во Франции, Бельгии и Германии исключительное развитие получил основной процесс (см. *Томасирование*).

Для СССР в наст. время (1926) пуск в ход всех бессемеровских конвертеров представляет исключительное значение: он позволит без дополнительного дорогого и длительного оборудования получить нужное количество рельсов для обновления всей нашей ж.-д. сети. В пределах Украины работало бессемеровскими конвертерами 4 завода (не считая 2 с томасовскими), к-рые давали в совокупности до 573 т. *т* слитков рельсовой стали. Теперь наименее мощный (б. Дружковский) завод упразднен, но Б. устанавливается с лучшим и более мощным оборудованием на Сталинском заводе, что даст возможность довести производство бессемеровских слитков до 655—740 т. *т*.

Лит.: Теория Б. подробно, ново и оригинально изложена на рус. яз. в руководствах: Грум-Гржимайло, В. Е., Производство стали, М., 1925; Карнаухов, М. М., Металлургия стали, ч. I, Л., 1924. По оборудованию и работе заводов см. Ноблль, Г., Производство стали, I. Бессемеровское производство, с дополн. М. Павлова, М., 1922; Металлургические заводы юга России, Харьков, 1923. Историческое значение имеют след. труды: Чернова, Д. К., ст. в «Журн. Рус. Металл. Об-ва», кн. I, 1915; Мюллера, Ф., Исследование бессемерования, «Горн. Журн.», кн. 7, 1878, и кн. 3, 1879; Грум-Гржимайло, В. Е., Бессемерование на Нижне-Салдинском заводе, «Горн. Журн.», т. 3, 1889; его же, Бессемерование в Швеции, «Горн. Журн.», I, 1895; H. M. Howe, Notes on the Bessemer process, «Journal of Iron and Steel Institute», II, 1890 (перев. П. Вавилова: Аппараты бессемер. производства, СПБ, 1899); R. Akerman, The Bessemer process as conducted in Sweden, «Transactions of American Institute Min. Engin.», 1893.

М. Павлов.

БЕССЕР, Вилибальд-Готлиб (1784—1842), первый проф. ботаники Киевского университета. Род. в Иннсбруке. Доктор медицины с 1807, Б. вскоре перешел на преподавание ботаники в Кременецкой гимназии (с 1818—лицей). В 1834 приглашен в Киевский университет. Составил обширнейший гербарий всей тогдашней юго-зап. России и собрал большую библиотеку; и то и другое принадлежит ныне Киевскому университету. Из ряда его сочинений флористического и систематического характера особенно важно написанное на латинском языке «Исчисление растений, собранных в губерниях Волынской, Подольской, Киевской и т. д.», Киев, 1822.

БЕССИЛИЕ ПОЛОВОЕ, см. *Половое бессилие.*

БЕССМЕРТИЕ ДУШИ, см. *Душа.*

БЕССМЕРТНИКИ, название различных растений из сем. сложноцветных, с кожистыми ярко окрашенными листочками обвертки корзинки; обвертки не изменяют окраски и формы при высыхании, почему Б. идут для сухих букетов и венков. Из Б. у нас в степной полосе в изобилии растет Xeranthemum annuum L. с розовыми корзинками цветов, а начиная с Тверской губ. и южнее на песках встречается Helichysum arenarium — с желтыми корзинками. H. bracteatum Wild. из Австралии, с очень разнообразной окраской листочков обвертки, часто разводится в садах.



Xeranthemum annuum. 1 — верхушка стебля с цветами, 2—низ стебля с однолетним корнем.

БЕССМЕРТНЫЕ (франц. immortels), прозвище членов Французской академии (см. *Академия*). Основание этому прозвищу дано тем, во 1-х, что по статутам 1635 Франц. академии присвоена печать с изображением лаврового венка и с надписью «A l'immortalité» («в знак бессмертия»), а во 2-х—число членов Академии остается всегда неизменным (40 членов): вакансии умерших академиков (звание академика пожизненно) немедленно заполняются по выбору остальных Б. К «бессмертию» этому установилось, вполне законно, ироническое отношение, — в связи с присущим Французской академии узкокорпоративным и реакционным духом, блестяще охарактеризованным А. Франсом, а также А. Додэ (в известном романе «Бессмертный»).

БЕССМЫСЛЕННЫЕ СЛОГИ, лишенные смыслового значения речевые единицы, применяющиеся в качестве материала при психологических исследованиях памяти (напр., дир, пум, шеп). Метод Б. с. введен Эббингаузом (1885), к-рый составлял их, присоединяя к гласной букве справа и слева по согласной и отбрасывая те слоги, которые имели смысл. Дальнейшие усовершенствования метода, увеличившие однородность материала, были введены Мюллером и Шуманом. Список всех слогов, к-рые употребляются в исследовании, составил для нем. яз. Рупп, для рус.—Экземплярский («Материал для экспер. исслед. процессов памяти», вып. 1, изд. Психологич. института при Моск. ун-те). Значение метода Б. с. заключается в совершенной однородности применяемого для заучивания материала, в возможности рассматривать Б. с., как единицы измерения процессов памяти, позволяющие точное сравнение результатов различных опытов. Поэтому некоторые психологи расценивают этот метод очень высоко — как «самый значительный успех в этой области психологии со времени Аристотеля» (Титченер). Однако, наряду с тем, что Б. с. позволяют элиминировать роль значения, смысла и прежних ассоциаций при запоминании и внести точное

измерение в изучение памяти,—они обладают и крупными недостатками: 1) благодаря отдаленному звуковому сходству, Б. с. все же часто напоминают слова или части слов, т.-е. оказываются не вовсе бессмысленными; 2) они вносят столько искусственности в работу памяти, что искажают естественное течение ее процессов. См. *Память*.

БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ, термин, употребляемый в психологии для характеристики определенного психического состояния. Обыкновенно, какой-либо психический элемент, напр., представление, не бывает длительно сознательным. Оно забывается, но через некоторое время может снова при известных условиях всплыть в сознании в неизменном виде. На вопрос, где же было данное представление в промежуточный период,—психология дает ответ: для объяснения описанного факта надо допустить, что в промежуточный период оно было скрытым или «бессознательным», т.-е. лишь потенциально сознательным. Бессознательное в этом смысле принято называть в «эмпирической» психологии подсознательной сферой.

В истории философии развитие понятия Б. тесно связано с развитием *психологии* (см.). Индивидуальные души, по учению Платона, до своей земной жизни обладают, как и блаженные боги, всесовершенным знанием сущностей, т.-е. идей. Очутившись на земле, душа ничего не помнит об идеях, к-рые она ранее созерцала, и процесс знания на земле состоит в том, что душа смутно и постепенно вспоминает виденное ею на небесах и забытое («Phaedo», 249, C). Декарт отождествлял душевную жизнь с сознательной, допуская, что в душе не всегда остается воспоминание о пережитом. По Локку, душа может не мыслить, но с мыслями всегда связано сознание («Essay concerning human understanding», II, chapter 1, § 10). Необходимость допущения бессознательных состояний Мальбранш доказывал, ссылаясь на невозможность одновременно воспринимать столь огромное разнообразие впечатлений («De la recherche de la vérité», III, 27, VI, 1, 5). Впервые значение Б. для психологии было развито и обосновано Лейбницем. По Лейбницу, сознательные представления возникают из многочисленных «малых восприятий» (petites perceptions), к-рые в отдельности не сознаются, но в сумме, усиливаясь, делаются доступными сознанию (Philosoph. Schriften, V, 48, 75). По Гербарту, бессознательны те представления, к-рые лежат за «порогом» сознания. Шеллинг утверждал, что абсолютным основанием сознания является «вечное Б.» (Werke 1, 3, 609); по Шопенгауэру, в основе всего существующего лежит бессознательная «воля». Э. Гартман различал Б. относительное (физиологическое) и абсолютное Б. Метафизическая сущность, лежащая в основе как психического, так и физического, из себя развивающая то и другое,—таково Б. Гартмана.

В психологии различают ряд разновидностей подсознательных элементов психики. Наблюдается целый ряд физиологических раздражений, не доходящих до сознания (напр., пищеварение). Далее, ряд действий не сознается нами благодаря привычности их, благодаря автоматизму совершаемых движений (хождение, умывание, процесс писания, игра на музыкальных инструментах и т. д.). Психология прибегает к понятию Б. для получения полной причинной цепи и, следовательно, объяснения психических состояний. Для того, чтобы известное психическое состояние перешло из подсознательной сферы в сознательную, данное ощущение должно обладать определенной интенсивностью, определяющей собою, как выражаются в этом случае, «порог» сознания. «Поведение человека может варьировать в степени своей сознательности, начиная от вполне бессознательных реакций, как, напр., в моменты глубокого обморока, до состояний высокой сознательности, как, напр., в моменты сложнейших логических операций. И переход одного состояния в другое можно понять лишь только диалектически, т.-е. таким образом, что бессознательные состояния поведения человека, повышаясь в своей сложности до определенного предела, сразу, в виде скачка, дают нам новую качественную форму—сознательного поведения, и обратно» (Н. Корнилов, Учебник психологии, М., 1926, стр. 12). Рефлексология, ставящая на место души механизм мозговых рефлексов, на место «я»—центральный комплекс этих рефлексов, выступает против признания Б. за нечто психическое. Бессознательные представления, образы и т. п. обладают всеми теми чертами, к-рые сближают их с механизмом мозговых рефлексов. «Даже Б.,—говорит В. Бехтерев,—приобретает объяснение вполне реальное и точное, ибо это суть рефлексы, пути которых проложены в нервной системе мозга, но воспроизведение к-рых в данное время не зависит от активной части личности, представленной центральным комплексом сочетательных рефлексов, а потому они и остаются неподотчетными ей» («Общие основы рефлексологии человека», М., ГИЗ, 1923, стр. 387). «Неподотчетное» представляет собою рефлексологическое обозначение подсознательной сферы. С угасанием активного сосредоточения подотчетные процессы входят в ряд неподотчетных процессов, и обратно.

Иное толкование Б. дает школа венского психиатра Зигмунда Фрейда, в т. н. *психоанализе* (см.). Фрейдовское понимание Б. исходит из разграничения двух видов Б.: 1) Б. как нечто скрытое, временно несознаваемое, но по существу ничем не отличающееся от сознательного, и 2) Б. как регулярная, неизбежная фаза в процессах, лежащих в основе нашей психической деятельности, вытесненных и принужденных остаться бессознательными, если т. н. «цензура» при испытании отвергает их. В то время, как первое Б. ничем не отличается от Б. в традиционном психологическом его понимании, второе Б. составляет ядро психоаналитического учения и называется Фрейдом «бессознательным» [das Unbewusste (Ubw)] в отличие от психологически-традиционного,

к-рое он называет «предсознательным» [das Vorbewusste (Vbw) (Gesam. Schrift., 1925, B. II, § 531)]. Что же такое Б. по Фрейду? Психоаналитическое учение Фрейда стремится дать развернутую «психологию Б.». Психическое шире сознательного. Сознательность есть лишь свойство психического, к-рое может присоединиться или не присоединиться к др. его свойствам (Gesam. Schrift., 1925, B. VI, § 355). Все душевные процессы сами по себе бессознательны, и восприятие их сознанием можно сравнить с восприятием органами чувств внешнего мира. Б. есть нечто качественно отличное от сознания. Там, где обычно помещают сознание, на самом деле простирается область Б. Эта область регулирует всю душевную жизнь. Чтобы понять данного человека, надо узнать, каково его Б. У человека «появляется психическая инстанция, к-рая, будучи научена жизненным опытом, строго господствует над душевными движениями, оказывая на них задерживающее влияние и обладая по отношению к сознанию и произвольным движениям наиболее сильными психическими средствами» («Психология сна», русский пер., М., 1924, стр. 77). Б., по Фрейду, состоит из психического материала влечений и желаний, к-рые хотя и были подавлены и вытеснены, но стремятся дать выход своей энергии, проникнуть в сознание и проявить себя. Для того, чтобы проникнуть в сознание (к-рое Фрейд обозначает через Bw, от немецк. Bewusstsein), бессознательный психический акт должен пройти через нек-рое искажающее его испытание—ц е н з у р у, и он, если выдерживает это испытание, переходит в сознание. Однако, тут он еще не сознателен, он только способен стать объектом сознания при известных условиях. В виду этого, такое состояние психического акта Фрейд относит к системе предсознательного (Vbw).

Важная особенность фрейдовского учения о Б. состоит в том, что всю ту роль, все то значение, к-рое до сих пор приписывала психология сознанию в жизни человека, Фрейд относит к Б. Он утверждает примат Б. над сознанием: Б., по Фрейду, «душевная пра-родина» сознательной жизни человека. В этом смысле он и «развенчал» сознание и, как он сам говорит, нанес тяжелый удар по психологическому самолюбию человека, подобно тому, как теория Дарвина нанесла удар по биологическому, а еще раньше теория Коперника—по космологическому самолюбию его. По Фрейду, психологию следует вообще эмансипировать от термина «сознательность». В то же время Б. не означает чего-либо материального, физического, оно целиком находится в области психического и характеризуется по природе своей именно как психическое. Понятие Б. встречается у Маркса, Энгельса, Ленина. Но в системе марксизма понятие Б. не имеет ничего общего с фрейдовским учением о Б. В марксизме, как известно, речь идет о бессознательном, т.-е. стихийном возникновении идеологии. По словам Маркса, об эпохе нельзя судить по ее сознанию, а наоборот—это сознание надо выводить из противоречий материальной жизни, из состояния производительных сил и производственных отношений. О законе конкуренции Энгельс пишет, м. пр., следующее: «Это есть закон природы, покоящейся на Б. участников. Если бы производители, как таковые, знали, сколько нужно потребителям, если бы они организовали производство, распределили его между собой,—колебания конкуренции и ее наклонности к кризису были бы невозможны. Начните производить сознательно, как люди, а не как рассеянные атомы, н е и м е ю щ и е с о з н а н и я своей родовой общности, и вы станете выше всех этих искусственных и несостоятельных противоположностей» («Соч. К. Маркса и Ф. Энгельса», под ред. Д. Рязанова, т. II, стр.330). Процесс возникновения идеологии есть естественно-исторический процесс, к-рый покоится на бессознательности участников производства: «идеология потому и есть «искаженное сознание», «искаженное понимание» действительности, что ею отображается «бессознательное состояние человека» (см. «Соч. К. Маркса и Ф. Энгельса», под ред. Д. Рязанова, т. II, стр. 329).

Решение вопроса о том, как это отображение происходит в действительности,—исторический материализм передает социальной психологии, к-рая ищет связующих звеньев между экономикой и идеологией в психофизических организациях индивидуумов. Марксовское понимание бессознательного процесса образования и развития идеологии есть понимание социологическое. Социологическое понимание, разумеется, не может отрицать того факта, что экономика и идеология не мыслимы без людей, одаренных сознанием и нервной системой, но материалистическое понимание истории вовсе не отождествляет отношения между базисом и надстройкой с отношением между центральной нервной системой и психическими процессами. Отношение между общественным сознанием и общественным бытием ни в каком смысле не может быть сравнено с соответствующими категориями психофизиологии: раздражением, ощущением, восприятием и т. д. Б. у Маркса служит лишь выражением независимости общественного бытия от общественного сознания. Кто представляет эту независимость бытия от сознания психологически, кто допускает психофизиологическое раскрытие основного положения исторического материализма, тот должен думать, что общественное сознание может «целиком и полностью» быть раскрыто в психофизиологическом исследовании сознания каждого из составляющих данное общество индивидуумов. Подобно тому, как примат общества над личностью предполагает, что общество вовсе не есть простая куча людей, их сумма, что общественное сознание не есть простая сумма индивидуальных сознаний, так и отображение общественным сознанием социально-экономического бытия вовсе не есть простая сумма единичных процессов отображения сознанием бытия в индивидуумах, составляющих данное общество. Только это и утверждает марксизм, говоря о стихийном, т.-е. бессознательном, возникновении

идеологии. Идеология не получается без сознательного намерения, без сознательно-поставленной цели, без сознательной борьбы за желания, но готовая идеология никогда не отвечает сознательным намерениям или желаниям, она не осуществляется в капиталистическом обществе именно так, как того желали. «Люди делают свою историю, как эта история ни протекает; при этом каждый преследует свои собственные, сознательно поставленные цели; результанта этих действующих в различных направлениях воль и их разнообразного воздействия на внешний мир и есть история... Столкновения бесчисленных отдельных воль и отдельных действий приводят на исторической арене к такому состоянию, к-рое вполне аналогично явлениям, господствующим в бессознательной природе. Цели действий выступали, как желания, но результаты, к-рые действительно последовали за этими действиями, не были предметом желаний или же, поскольку они все же по видимости соответствуют желаемым целям, они имеют в конце-концов совершенно другие последствия, чем те, к-рых желали» (Энгельс, «Людвиг Фейербах»). Так возникает идеология: через скрещивание единичных сознаний и воль получается общественное явление, независимое от единичных сознаний и воль, часто даже противоречащее им и над ними господствующее. Энгельс, говоря специально об идеологиях, иногда употребляет вместо понятия Б. другой термин: искажение, или искаженное, превратное представление о действительности (см. письма к Мерингу и К. Шмидту). Смысл выражаемого этими терминами понятия ясен из изложенного учения о Б., как общественном явлении. В капиталистическом обществе процесс образования представлений и мыслей происходит у человека с сознанием неправильным, потому что, не зная истинных движущих причин исторического развития, он создает себе представления о ложных причинах, и, следовательно, весь процесс образования идеологии совершается, не доходя до сознания человека. В этом смысле это сознание ложное, искаженное, представляющее мир в перевернутом виде.

Ясно поэтому, что фрейдовское понятие Б. относится к совершенно другой области, чем марксистское; нельзя сказать, что фрейдовское понятие Б. уже марксистского, что одно представляет собой—индивидуалистическое понимание Б., а другое—социальное, коллективистское. Термин Б. употребляется, по Фрейду, для обозначения одного из свойств области психического, являясь, так сказать, основанием психической материи, тогда как марксово Б. не сводимо ни к каким психическим элементам, ничего общего с психикой не имеет, хотя и проходит через скрещивание индивидуальных воль «психически» активных людей. Марксово Б. есть продукт общественного развития и, как следствие определенной материальной закономерности его, само есть общественное явление. Бессознательная стихия, господствующая над человеком в капиталистическом обществе, не имеет ничего общего с Б., господствующим, по Фрейду, над индивидуальной психикой. Марксизм учит, что социальная психология данного общества, часто противоречащая желаниям отдельных людей, идущая в разрез с их индивидуальной психикой, есть нечто самостоятельное, хотя и представляет собой продукт единичных воль.

Лит.: J. M. Baldwin, Handbook of Psychology, L., 1891; G. Dumas, Traité de psychologie, t. II, P., 1924; H. Ebbinghaus, Grundzüge d. Psychologie, B. I, Lpz., 1919; Жане, П., Психический автоматизм, М., 1913; Фрейд, З., Бессознательное, «Психол. и психоаналит. библ.», т. III, М., 1923; его же, Лекции по введению в психоанализ, тт. I—II, М., 1923; Корнилов, Н., Учебник психологии, М., 1926; Бухарин, Н., Теория исторического материализма, М., 1922. *Г. Баммель.*

БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ, термин, обозначающий такие, б. ч. внезапные, понижения нормальной возбудимости мозга, при к-рых восприятие раздражений от внешнего мира и собственного тела уже не вызывает почти никаких реакций. Типичными примерами Б. с. являются нормальный сон и обморок. Б. с. может быть вызвано: а) грубо-механически—извне, напр., ударом по голове, и изнутри, напр., разрывом мозговых сосудов, их закупоркой, b) химически—вдыханием хлороформа, эфира, отравлением другими нервными ядами (опий, морфий, снотворные), а также продуктами, образующимися в самом организме при болезнях почек, печени, поджелудочной железы, при расстройствах обмена веществ (уремия, диабетическая кома), отравлением токсинами, при тяжелых инфекционных болезнях, и, наконец, с) высокой температурой и нарушением общего и мозгового кровообращения. Далее, глубокое Б. с. характерно при эпилептических припадках, во время к-рых больной не реагирует ни на какие раздражения, напр., на уколы булавкой, ожоги и т. д. Менее глубоким бывает Б. с. при истерических припадках.

Б. с., в несколько ином смысле, называют также и такие изменения личности и ее поведения, когда человеком, видимо, переживаются крайне интенсивные внутренние состояния и совершаются действия, как бы оторванные от его обычной сознательной жизни и недоступные последующему припоминанию. Описаны сложные действия, напр., целые путешествия, предпринятые в таком Б. с. эпилептиками. Аналогичные *сумеречные состояния* (см.) или *трансы* (см.) встречаются при истерии; однако, и этот невроз также дает иногда крайне причудливые сноподобные состояния (сомнамбулические, см. *Сомнамбулизм*), когда больные, подобно эпилептикам, могут совершить ряд поступков, о к-рых у них не сохраняется воспоминания (пробелы в воспроизведении преемственности событий; см. *Амнезия*).

Далее, термин Б. с. применяется к таким нервно-психическим реакциям или расстройствам поведения человека, когда последний под влиянием сильного душевного волнения не отдает себе ясного отчета в окружающем, действует не только нецелесообразно, но часто и к явному вреду для

себя и других. Особенно глубоко Б. с. при аффекте патологическом (см. *Аффекты*). О мерах устранения Б. с. см. *Обморок*, *Кома*, *Эпилепсия*. *Ю. Каннабих.*

БЕССОННИЦА, в прямом смысле — полное отсутствие сна, несмотря на наличие соответствующих внешних условий и при сильнейшей потребности всего организма в сне,—часто, при сознательном желании и усилии субъекта заснуть. Физиологическая основа Б. не может быть указана в точности, так как самый механизм сна еще недостаточно изучен (см. *Сон*). Опытами академика Павлова установлено, что для наступления сна необходимо внутреннее тормажение высшей рефлекторной деятельности больших полушарий головного мозга; при Б. возбудимость мозга сохраняется в степени, достаточной для качественного и количественного анализа раздражений, исходящих от внешнего мира и собственного организма. Причины Б.: 1) химические вещества, поступающие в организм извне (различные, действующие на нервную систему, яды—кокаин, кофеин, морфий, никотин, алкоголь и т. п., в дозах, соответствующих индивидуальной восприимчивости и выносливости); 2) сильное перевозбуждение мозга умственным и физическим трудом; 3) многие патологические процессы соматического (телесного) порядка—одышка, кашель, боли и т. д.; 4) патологические процессы нервно-психического порядка—некоторые психозы, например, маниакальное и кататоническое возбуждение, начальные периоды органических заболеваний мозга, белая горячка и др. Наконец, при сравнительно нормальных условиях наблюдается Б., когда какие-либо основные влечения человека в какой-нибудь мере недостаточно удовлетворены. Энергия таких влечений,— будет ли это половой инстинкт, материнский, самосохранение, агрессивность, — поддерживает аффективно-подогретые психические процессы, группирующиеся вокруг того или другого личного интереса («комплекс Я»). Такое состояние, если оно закрепляется, уже стоит на границе между здоровьем и болезнью, с явной тенденцией перейти в область патологии. Важно отметить, что нередко в подобных случаях «мысли» субъекта могут даже не быть приурочены к определенной теме: причина беспокойства, предмет тревоги или характер неудовлетворенного стремления не осознаются, остаются бессознательными. Иногда же содержание сознания всецело наполнено заботами о самом сне, страхом «опять и в эту ночь не заснуть». Такая боязнь Б. (вызванной, однако, более глубокими причинами, к-рые всегда необходимо выяснить) заставляет субъекта напряженно ждать сна, торопить его приближение, все время следить за собой, постоянно менять положение тела, при чем, разумеется, вызванное всем этим общее возбуждение совершенно извращает механизм засыпания и закрепляет бессонницу.

Экспериментальное изучение Б. у собак показывает, что полное лишение сна уже по прошествии 96—120 часов (на 4—5 сутки) ведет к гибели животного вследствие самоотравления организма продуктами распада (см. *Сон*). У человека даже при тяжелых психозах полная и абсолютная Б. никогда не доходит до таких предельных сроков; по прошествии 2—3 суток абсолютная Б. сменяется относительной, т.-е. человек засыпает, хотя бы крайне поверхностно, но и этого достаточно для нек-рой нейтрализации токсинов и предотвращения опасности. Следовательно, Б. сама по себе никогда не бывает причиной очень тяжелых расстройств и потому не должна чрезмерно пугать больного. Относительная Б. выражается либо 1) качественным нарушением сна, т.-е. недостаточной его глубиной, при к-рой восприятие различных раздражений (шумов, ощущений от положения тела и т. д.) лишь несколько ослаблено, но не уничтожено вполне, либо 2) количественным,—т.-е. недостаточным числом часов сна, слишком поздним засыпанием, слишком ранним пробуждением, частыми перерывами и т. п. в различных сочетаниях. И в том и в другом случае человеку иногда ошибочно кажется, что у него абсолютная Б., чему, однако, часто не соответствует его сравнительно цветущий вид, отсутствие истощения, неизбежного при абсолютной бессоннице.

При лечении необходимо прежде всего выяснить причину Б. Во всех случаях навязчивой Б. у нервных людей (психоневротиков) надлежит выяснить источник внутреннего возбуждения и общей озабоченности и стараться воздействовать путем отвлечения, разъяснения, внушения, психоанализа (психотерапия). Крайне важны также общие гигиенические, профилактические и некоторые физиотерапевтические мероприятия: гигиена спальни, свежий воздух, моцион, физкультура, регулирование умственной и физической работы и приемов пищи; полезны теплые ванны, в упорных случаях—обертывание в мокрую простыню, воздушные ванны. Необходима крайняя осторожность в пользовании *наркотическими средствами* (см.): надлежит помнить, что лечение Б. одними только снотворными (напр., вероналом, сульфоналом и т. д.) не является рациональным методом борьбы с Б.

Лит.: Gaupp-Goldscheider-Faust, Über Wesen und Behandlung der Schlaflosigkeit, Wiesbaden, 1914; Marcuse, Wie lerne ich schlafen? Berlin, 1922; Zappert, Über Störungen des kindlichen Schlafes, «Wiener Klinische Rundschau», 1905. *Ю. Каннабих.*

БЕССОНОВ, Петр Алексеевич (1828—98), исследователь рус. и славянской литератур, издатель памятников народного творчества. Был проф. Харьковского ун-та. Наиболее ценные труды Б.—издания памятников народного творчества. Таковы: «Болгарские песни» (1855), «Лазарица»—предания о падении сербского царства (1857), «Песни, собранные П. В. Киреевским», десять частей (1860—74), «Калеки перехожие», сборник духовных стихов (1861—64), «Детские песни» (1868), «Белорусские песни» (1871). Эти весьма ценные издания снабжены обширными предисловиями и примечаниями издателя, научность к-рых, впрочем, не раз подвергалась резкой критике.

Лит.: Венгеров, С. А., Критико-биографический словарь, т. II; Харьковский университет за 100 лет его существования, Харьков, 1908.

БЕССОН-РАСПАЙЛЬ, форма счетоводства, к-рую предложили франц. авторы Бессон и Распайль. В ней отсутствует главная книга, а основной книгой является журнал-контроль. Вследствие громоздкости и недостаточной наглядности записей, форма Б.-Р. в настоящее время не имеет широкого применения.

БЕССПОРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, по терминологии дореволюционного процесса (о х р а н и т е л ь н о е п р о и з в о д с т в о), особый вид судопроизводства по гражданским делам, противопоставляемый спорному, исковому производству. Иностранное и дореволюционное русское законодательства не содержат общего понятия Б. п.; положительное право иностранных государств дает лишь перечень дел, относимых к разбору в порядке Б. п. В советский гражданский процесс Б. п. было введено Положением о народном суде 30 ноября 1918 (Собр. Узак., № 85, 1918). Положение о народном суде РСФСР 1920 (Собр. Узак., № 83, 1920) сохранило деление гражданского судопроизводства на две группы — «споры об имущественных и личных правах» и «дела в порядке бесспорного производства, по которым требуется установление факта или события». Понятие Б. п. и его отличие от искового намечалось временной инструкцией НКЮ об основных нормах гражданского процесса (цирк. НКЮ № 4, 1923): «Все дела, для разрешения к-рых должно быть установлено право истца и по коим могут последовать возражения с чьей-либо стороны, должны непременно разбираться в исковом порядке с вызовом сторон; в порядке же Б. п., т.-е. без ответчика, могут рассматриваться лишь такие дела, в которых проситель ходатайствует только об установлении тех или иных фактических обстоятельств». Граждан. Процессуальный кодекс не знает термина «Б. п.» и вместо него употребляет термин «особое производство». В 191 ст. этого кодекса перечисляются дела, относимые к особому производству,—это дела: «а) об имуществе, оставшемся после умерших, б) о третейских записях и решениях, в) о внесении в суд предметов обязательств (депозит), г) о выдаче судебных приказов по актам, д) о расторжении браков, е) об освобождении от военной службы по религиозным убеждениям, ж) по жалобам на действия нотариусов». Перечень этот—не исчерпывающий, и отдельными законодательными актами круг дел, подлежащих разрешению в порядке особого производства,—то расширяется, то суживается. Как общее правило, дела особого производства рассматриваются народным судьей единолично,—за исключением дел, указанных выше в пп. «е» и «ж», подлежащих разрешению губсудов. *В. Ч.*

БЕССРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, обязательства, в к-рых установлена обязанность выполнения, но не указан срок выполнения. Ст. 111 Гр. Код. РСФСР установила общее правило: «Если срок исполнения не указан, либо определен моментом востребования, то кредитор в праве требовать, а должник—произвести исполнение немедленно. В этом случае должнику, по предъявлении требования кредитором, предоставляется семидневный льготный срок, поскольку иное не установлено законом». Для бессрочного договора найма ст. 155 Гр. Код. РСФСР установила, что каждая из сторон (наймодатель и наниматель) в праве прекратить действие договора во всякое время (за исключением случаев, когда нанимателями жилых помещений являются трудящиеся), предварив о том другую сторону за три или за один месяц в зависимости от предмета договора найма. Иногда самое выполнение Б. о. требует более значительного (чем семидневный) срока, и суд, на основании ст. 123 Гр. Код. и ст. 182 Гр.Проц. Код., в праве отсрочить или рассрочить исполнение. По Б. о. течение исковой давности начинается с момента возникновения обязательства (заключения договора и т. п.).

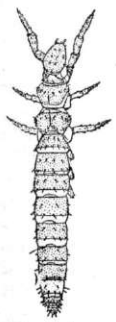
БЕССРОЧНЫЙ ВКЛАД, вклад, к-рый вносится в банк на условии, что в любое время он, по усмотрению вкладчика, может быть истребован обратно. Эта возможность обратного истребования отличает Б. в. от *вечного вклада* (см.), к-рый предполагает не возврат внесенной суммы, а только выплату %% по ней, и от *срочного вклада* (см.),—вклада на срок, при к-ром определенно указывается календарная дата обратного получения вклада. Б. в. ближе всего подходит к *текущему счету* (см.): последний также дает возможность получения денег из банка по усмотрению вкладчика. Однако, текущий счет дает возможность получать находящиеся на нем суммы по частям, а Б. в. допускает лишь получение обратно в с е г о в к л а д а п о л н о с т ь ю. Б. в., как и прочие виды вкладов и текущий счет, связан с начислением процентов: обычно по Б. в. банк платит такие же проценты, как и по текущим счетам. Б-е в-ы в банковской практике не имеют особого распространения; их вытесняет текущий счет, к-рый более удобен и для банка и для его клиентов.

БЕССРОЧНЫЙ ЗАЕМ, или вечная рента, заем, срок погашения к-рого не определен и зависит всецело от должника. В наст. время Б. з.—господствующая форма государственного кредита в буржуазных странах, т. к. должнику—государственной власти—крайне выгодно сохранить за собой право выбрать наиболее удобный момент для погашения своего долга. Б. з. облегчает также возможность *конверсии* (см.) займа, т.-е. изменения его условий (понижение процента и т. п.), между тем как конверсии займов, заключенных на срок, вызывают возражения и с формальной точки зрения и по существу. Возможность конверсий чрезвычайно важна для государственной власти, т. к. она дает возможность использовать благоприятное положение на денежном рынке для понижения процентов по *государственному долгу* (см.). Б-ые з-ы представляют ряд удобств и для держателей государственных займов (редкость погашения Б. з. и вытекающая отсюда устойчивость и длительность помещения капитала, легкость реализации капитала путем продажи облигаций займа на рынке и т. д.). Этим объясняется популярность Б. з., особенно среди мелкой буржуазии

капиталистических стран. В СССР эта форма государственного кредита отсутствует. См. *Государственный кредит*.

БЕССЬЕР (Bessières), Жан Баптист (1768—1813), один из маршалов Наполеона I. Начав свою карьеру простым солдатом-кавалеристом, к 1804 дослужился до чина маршала. Участвовал во всех войнах Наполеона, начиная с Итальянского похода. В 1809 получил титул герцога Истрийского. В войне 1812 командовал императорской гвардией. В 1813 был убит в стычке около Риппаха (Германия). Блестящий кавалерийский генерал, Бессьер считался соперником Мюрата.

БЕССЯЖКОВЫЕ НАСЕКОМЫЕ, открытая в 1907 группа очень примитивных насекомых, образующих отряд Protura; очень мелкие, измеряемые всего долями миллиметра насекомые, вероятно, поэтому ускользавшие так долго от внимания исследователей. Б. н. встречаются в юж. и сред. Европе, а также и под тропиками (в Индии); живут они в скрытых, сыроватых местах, напр., под корою пней. Свое название Б. н. получили вследствие полного отсутствия у них усиков или сяжков, — совершенно исключительное явление в мире насекомых. Вся организация показывает ряд очень примитивных черт: полное отсутствие крыльев (относятся к подклассу Apterygota—первичнобескрылых); полное число сегментов брюшка, при чем это число может с возрастом увеличиваться до 12 (явление, известное до того только для многоножек); присутствие на брюшке от 1 до 4 пар рудиментарных брюшных ножек,—признак, сближающий Б. н. с многоножками. Однако, ряд особенностей не позволяет видеть в этой группе непосредственное звено между насекомыми и многоножками: своеобразно измененные ротовые органы, отсутствие т. н. церков (cerci), столь характерных для всех низших насекомых, отсутствие у большинства трахейной системы,—все указывает на то, что мы имеем дело с группой насекомых, сохранивших часть очень примитивных черт, но в других отношениях уже сильно изменившихся.



Eosentomon transitorium.

БЕСТ, термин персидского обычного права, означающий «неприкосновенное убежище». Сесть в Б.—значит укрыться в таком месте, к-рое, в силу обычая, дает временную неприкосновенность укрывшемуся, опасающемуся ареста. Этим правом может воспользоваться каждый политический преступник, несостоятельный должник, убийца, вообще всякий, преследуемый властями. В Б. садятся в надежде на помощь друзей, к-рые тем временем стараются уладить дело, или для того, чтобы обратить внимание общества на произвол властей, и т. п. Местами убежища служат мусульманские святыни (гробницы имамов, потомков пророка, нек-рые особо чтимые мечети и т. п.), а также нек-рые помещения во дворце шаха. Святость Б. обыкновенно не нарушается. В 19 в. персы в нек-рых случаях стали избирать для Б. помещения европейских посольств или консульств, к-рые, согласно нормам междунар. права, являются экстерриториальными и потому недоступны даже для высших персидских властей.

БЕСТЕЙРО (Besteiro), Фернандес Хулиан (р. 1870), испан. политический деятель, один из лидеров социалистической партии, профессор логики Мадридского ун-та; б. депутат от г. Мадрида. Играет крупную роль в испан. профессиональном движении, ведет борьбу против красных профсоюзов и коммунистич. партии. После военно-фашистского переворота Примо де Ривера (1923) занял колеблющуюся двусмысленную позицию. В наст. время (1926), добившись слияния отдельных социалистических групп, настаивает на блоке с левобуржуазными партиями, выдвигая в качестве общей программы требование созыва кортесов, с предоставлением им функций учредительного собрания. Автор нескольких специальных работ и ряда статей по истории испан. социалист. движения.

БЕСТИАРИИ (bestiarii), бойцы с дикими зверями в римском цирке (б. ч. преступники, т. о. казнимые). Зрелища этого рода (впервые устроено в 186 до хр. э.) были очень популярны в Риме.

БЕСТИАРИЙ, вид литературных произведений, очень распространенных в Зап. Европе в ср. века. Б. содержит описание животных, частью действительных, частью вымышленных, при чем описание сопровождается передко толкованиями их свойств в религиозном или моральном смысле. Место распространения Б. — сев. Франция и Англия, позднее Италия; языки, на к-рых они составлялись,—латинский и романские. Основным источником Б. является лат. перевод «*физиологов*» (см.). Содержание Б. постепенно обогащается новыми животными. В 13 в. литература Б-в достигает полного развития,—Б. является излюбленной полунаучной компиляцией для клириков и высшей аристократии (многочисленные роскошные иллюстрированные рукописи). Мотивами Б. пользуются проповедь, поэзия, искусство; образцы его входят в обиход аллегорической речи. Одним из примеров продолжающегося за пределы средневековья интереса к этого рода произведениям служит бестиарий, сохранившийся в рукописях Леонардо да Винчи.

Лит.: Гарелин, Н., Два рукописных бестиария Публичной библиотеки, в «Сборнике Публ. библиотеки», т. II (указана литература).

БЕСТУЖЕВ, Михаил Александрович (1800—1871), декабрист, друг Рылеева. Служил во флоте, потом в лейб-гвардии Московском полку. Член Союза Благоденствия, позднее—Северного Общества. Участвовал в совещаниях по подготовке декабрьского восстания, имел поручение поднять Московский полк и 14 дек. привел первые роты на Сенатскую площадь. После обстрела восставших картечью, отвел роты Московского полка на лед Невы с целью захватить Петропавловскую крепость, но лед проломился, и солдаты должны были спасаться в беспорядке. Б. пытался скрываться по частным квартирам, но затем добровольно сдался. На допросах отмалчивался

или отговаривался незнанием, чем приводил в ярость Николая I. Верховным судом был осужден на вечную каторгу, позднее сокращенную до 15 лет. Каторгу отбывал в Шлиссельбурге и Нерчинских рудниках. По окончании срока жил на поселении в Селенгинске, где вместе с братом Николаем Б. вел образцовое хозяйство, имевшее большое культурное значение для окрестных жителей (повозка «бестужевка» и т. п.). По амнистии 1856 вернулся в Россию. Оставил ряд отрывков своих воспоминаний, ярко и образно рисующих декабрьские события и последующее заключение («Воспоминания братьев Бестужевых», изд. «Огни», Петроград, 1917) и большую работу о буддизме (ненапечатанную).

Лит.: Дело Михаила Б. в следственной комиссии см. «Восстание декабристов. Материалы», изд. Центрархива, т. I, Москва, 1925.

БЕСТУЖЕВ, Николай Александрович (1791—1855), декабрист, старший из четырех братьев Бестужевых-декабристов. С 19 лет содержал своим заработком многочисленную семью. Служил во флоте, участвовал в дальних плаваниях, заведывал морским музеем и был историографом русского флота. Член масонской ложи, потом Союза Спасения, Союза Благоденствия и, наконец, Северного Общества. Обладая литературным дарованием, издавал с Рылеевым и своим братом Александром «Полярную Звезду». Подготовлял с Рылеевым декабрьское восстание и энергично настаивал на военном выступлении. За неприбытием 14 дек. диктатора Трубецкого на Сенатскую площадь, Рылеев предлагал ему принять команду, но он, как моряк, отказался командовать на суше. После восстания пытался бежать, но был арестован в Кронштадте. На допросах был очень сдержан в показаниях. Присужден к вечной каторге, к-рую отбывал в Шлиссельбурге и Нерчинских рудниках; в 1840 каторга заменена была ему поселением в Селенгинске, где, вместе с братом Михаилом Б., он занимался хозяйством и делал разного рода изобретения («Бестужевские печи»). Совмещая в себе художника и ученого, Б. поражал разнообразием своих талантов (писатель, живописец, актер, техник, экономист). Оставил после себя много карандашных и акварельных портретов товарищей по ссылке, а также художественно написанные воспоминания о Рылееве и 14 декабря («Воспоминания братьев Б.», изд. «Огни», П., 1917), сборник рассказов («Рассказы и повести старого моряка») и ряд ненапечатанных работ (об электричестве, о свободе торговли и т. д.).

БЕСТУЖЕВ, Петр Александрович (у. 1840), декабрист, младший из четырех братьев Б.-декабристов. Старшие братья не принимали его в общество (чтобы, в случае их гибели, один из сыновей остался поддержкой матери), но 14 дек. он вышел на площадь. Сослан рядовым на Кавказ; раненый при штурме крепости Ахалцых, был уволен и отдан на попечение матери; сошел с ума и умер в больнице.

БЕСТУЖЕВ-МАРЛИНСКИЙ (Марлинский—литературный псевдоним), Александр Александрович (1797—1837), писатель, декабрист, брат декабристов Михаила, Николая и Петра Б.; штабс-капитан гвардии. Участвовал в Северном Обществе, но крупной роли в нем не играл; 14 дек. 1825 вывел на площадь Московский полк. Дал откровенные показания, благодаря к-рым (а также и хлопотам фельдмаршала Паскевича) участь его была смягчена. Отбыв полтора года в крепости и два в Якутске, Б. переводится на Кавказ рядовым. После 7 лет боевой службы Б. получил офицерский чин, но вскоре погиб в стычке с горцами на мысе Адлер. Тела Б. не нашли. Б.—яркий представитель нарождавшейся буржуазной интеллигенции. Не случайно в его «письме» к царю уделено такое место положению торговли и промышленности и угнетению «мещанства». Б. был близок к центральной группе декабристов, не шедшей далее освобождения крестьян и ограничения монархии. Б.—крупнейшая, после Рылеева, литературная сила декабристов. Рано выдвинулся в первые ряды, как издатель «Полярной Звезды» (3 кн., 1823—24) и автор повестей и критических статей; на него возлагались большие надежды. Они сбылись не вполне. Его стиль вычурен, фабула надуманна, характеры неправдоподобны, мысль туманна. С страниц его произведений не сходят мрачное злодейство, неслыханные страсти, диковинные чувства и пр. Черты эти, сложившиеся первоначально («Гедеон», «Изменник» и пр.) благодаря своеобразному увлечению В. Скоттом и, особенно, Гюго, с их тягой к легенде, сказке, преданиям,—закрепились и в позднейших произведениях Б.-М. Наибольший успех Б. приходится на 30-е гг., время «светских» повестей и кавказских очерков («Амалат Бек», «Мулла Нур», «Месть» и пр.). В них ценили не только мастерство рассказа,—здесь слышались отзвуки понятных тогдашнему «обществу» переживаний. Интеллигенция охотно уходила от окружавшей серой казенщины в вымышленный мир романтических подвигов. Но, когда пришла молодежь, воспитанная на прозе Пушкина и Лермонтова, она, устами Белинского (1840), развенчала Б.-М. Суд этот был, однако, односторонним. В лучших своих вещах Б.-М. прокладывал дорогу реальному роману и повести, напр., в сибирских и кавказских этюдах, военных рассказах и пр. («Будочник-оратор», «Рядовой Овечкин» и пр.). Здесь Б., наряду с метким, простым языком и даром пейзажиста, обнаружил хорошее знание среды и нравов и чуткость бытописателя. Влияние Б.-М. на молодого Лермонтова, Гоголя и др. несомненно. Б.—зачинатель нашей публицистической критики.

Кроме полного собрания сочинений в 12 тт. (СПБ, 1847), было много отдельных изданий повестей Б.-М. (Суворина, Сытина и др.); его замечательные письма (лучшее из его произведений) не собраны и не изучены.

Лит.: Воспоминания братьев Бестужевых, П., 1917; Богучарский, В., Из прошлого русского общества, СПБ, 1904; Семевский, В. И., Политические и общественные идеи декабристов, СПБ, 1909; Котляревский, Н., Декабристы (А. Одоевский и А. Бестужев), СПБ, 1907; Измайлов, Н. В., Бестужев до 14 дек. 1825 (в сборн. «Памяти декабристов», т. I, Л., 1926; ср. т. II, ст. Г. Прохорова); Восстание декабристов, Материалы, т. I, Госиздат, Москва, 1925 (следственное дело Б.). *В. Иков.*

БЕСТУЖЕВ-РЮМИН, Алексей Петрович (1693—1766), граф, рус. государственный деятель. Получил образование за границей и в ранней молодости начал службу в рус. дипломатических миссиях при европейских дворах. Как дипломат и политик, Б.-Р. проявил много ловкости и изворотливости. Расцвет его деятельности приходится на царствование Анны и особенно Елизаветы. При Анне Б.-Р. сблизился с Бироном и стал членом кабинета; во внешних отношениях он поддерживал политику подчинения России интересам иностранного капитала, преимущественно английского, к-рый стремился сделать из России свой рынок, получить через нее доступ к персидскому шелку и привести обе державы, Россию и Англию, к военному союзу. Падение Бирона прервало карьеру Б.-Р. лишь ненадолго. При Елизавете он быстро пошел в гору, в 1744 сделался канцлером и получил руководство внешней политикой. Верный традициям бироновщины, он направил политику в сторону сближения с Австрией и Англией (последняя благодарила его деньгами) и расхождения с Пруссией и Францией. Участие России в *Семилетней войне* (см.) было в значительной степени делом Б.-Р. Это вызвало враждебные отношения между ним и наследником (будущим императором Петром III), поклонником Пруссии. Б.-Р. стремился, в случае смерти Елизаветы, возвести на престол Екатерину помимо Петра, о чем вел с нею тайные переговоры. Однако, положение его уже пошатнулось. Неудачи его политики, особенно в отношении Англии (к-рая стала на сторону Пруссии) и сношения с Екатериной вызвали против него со стороны партии наследника обвинение в интригах. Б.-Р. был лишен всех чинов и сослан в деревню. Возвращенный ко двору с воцарением Екатерины, он уже не сумел восстановить свое прежнее значение.

БЕСТУЖЕВ-РЮМИН, Константин Николаевич (1829—97), историк. В 1851 окончил юридический факультет Московского ун-та, в 60-х гг. начал читать лекции в ун-те. В 1878—82 заведывал Женскими курсами в Петербурге; в 1890 избран академиком. Испытав при установке своих научных воззрений сильное влияние сперва Карамзина, а затем своих учителей по ун-ту—Грановского, Соловьева и др., Б.-Р. не выработал сколько-нибудь оригинальной оценки русского исторического процесса и является в этом отношении идеалистом-эклектиком. Крупные труды его—докторская диссертация «О составе русских летописей» (1868), представляющая собою тонкий и осторожный анализ «начальной летописи», и неоконченная «Русская история», дающая интересные оценки документов и исследований, с тою же характерной для Б.-Р. осторожностью в собственных суждениях, граничащей с расплывчатостью.

Лит.: Шмурло, Б. Р., Очерк жизни и деятельности К. Н. Бестужева-Рюмина, 1899.

БЕСТУЖЕВ-РЮМИН, Михаил Павлович (1803—1826), выдающийся декабрист, с 1823 член Южного Общества декабристов, убежденный революционер и республиканец, талантливый организатор; подпоручик Полтавского пехотного полка. Руководя совместно со своим близким другом С. Муравьевым-Апостолом, Васильковской управой Южного Об-ва, Б.-Р. участвовал во всех важнейших мероприятиях последнего: он организовал союз Польского Тайного Об-ва с Южным Об-вом декабристов, заключив с ним договор о совместных революционных действиях; присоединил (1825) к Южному Об-ву Общество Соединенных Славян; председательствовал на всех собраниях по объединению «славян» с «южанами» и впоследствии руководил вновь образованной «Славянской управой»; по отношению к «славянам» Б.-Р. держал себя диктаторски, подавлял их революционную инициативу и не считался с целями Славянского Об-ва. Он был сторонником цареубийства и истребления всего царствовавшего дома. Считая, что революция должна быть «военной», что она должна быть проведена без участия масс, Б.-Р. все же вел пропаганду среди солдат расформированного за восстание Семеновского полка. Во-время предупредив офицеров Черниговского полка (членов Славянского Об-ва) об аресте С. Муравьева-Апостола, Б.-Р. дал им возможность поднять восстание Черниговского полка, к к-рому примкнул сам, остался верен делу до конца и был арестован с оружием в руках. Верховный уголовный суд приговорил его к смертной казни четвертованием, но приговор был «смягчен»: 13 июля 1826 Б.-Р. был повешен. *М. Нечкина.*

БЕСТУЖЕВСКИЕ КУРСЫ, см. *Высшие женские курсы.*

БЕСФОРМЕННЫЕ ЯЗЫКИ, языки, не имеющие форм отдельного слова и выражающие отношения слов в фразе с помощью самостоятельных служебных слов, порядка слов, интонации и т. п. В качестве примера Б. я. приводится обычно китайский язык.

Исторически возникновение термина «Б. я.» связано со стремлением лингвистов первой половины 19 в. (Гумбольдт, Штейнталь, Потт) рассматривать структурные типы различных языков как застывшие этапы на пути общего развития человеческого языка. Окончательному укреплению этого термина способствовала попытка нек-рых лингвистов середины 19 в. (Шлейхер) подвести морфологическую классификацию языков под диалектическую триаду Гегеля в грубо формальном ее понимании. Согласно с этим воззрением (т. н. «теорией трехфазного развития»), Б. я. отражают древнейшую стадию развития языка—когда слово представляло собой неоформленный корень с исключительно реальным значением; вторую стадию отражают *агглютинативные языки* (см.), в к-рых носителем формального значения является самостоятельный звуковой комплекс, извне, «механически» прилепляющийся к слову-корню; и, наконец, *флектирующие языки* (см.) воплощают момент синтеза корневого и формального элементов в одном всегда оформленном слове. Современная лингвистика (начиная с Вундта) раскрывает теоретическую несостоятельность этого упрощенного воззрения, исходящего из представления о форме в языке, как о форме отдельного слова; между тем, такие явления, как твердый порядок слов, являются столь же неоспоримо формальным элементом речи, как и флективные *аффиксы* (см.). Поэтому название «Б. я.» по отношению к языкам, располагающим подобным формальным элементом, просто неверно. Так же легко раскрывается историческая несостоятельность всей теории трехфазного развития. «Бесформенность» нек-рых языков, т.-е. аналитический характер их структуры, отнюдь не является первичной. Напротив, наблюдения над развитием флектирующих языков (напр., английского) показывают в них все усиливающуюся тенденцию к аналитической структуре; и точно также бесформенность китайского языка является результатом долгого исторического развития. Наконец, термин этот неприменим и практически, в целях классификации,

поскольку один и тот же язык часто являет черты разных типов (напр., английский язык в настоящее время является языком бесформенным, но сохраняет нек-рые черты прежней флективной структуры).

Термин «Б. я.» имеет в настоящее время лишь историческое значение и подлежит окончательному устранению. Литературу см. в статье *Морфологическая классификация языка*. *Р. Ш.*

БЕСХВОСТАЯ ОБЕЗЬЯНА, или м а г о, род обезьян из семейства собакообразных обезьян. См. *Маго*.

БЕСХВОСТЫЕ, Anura, лишенный хвоста отряд земноводных, к к-рому принадлежат все жабы и лягушки. См. *Земноводные*.

БЕСХОЗЯЙНОЕ ИМУЩЕСТВО. Бесхозяйным считается (ст. 68 Гражданского кодекса РСФСР) всякое имущество, не находящееся ни в чьей собственности либо вследствие очевидной невозможности существования собственника (напр., клад, принадлежавший кому-либо из минувшего поколения), либо вследствие полной неизвестности собственника (напр., вещь, найденная на улице), либо вследствие безвестного отсутствия в течение более 5 лет известного собственника. Б. и. считается также невостребованный груз и багаж на ж. д. (Собр. Узакон., 1922, № 38, ст. 445, § 74) и на водном транспорте, невостребованные свыше 1 года деньги и вещи, принадлежавшие заключенным (Собр. Узакон., 1925, № 76, ст. 591), нерозданные свыше 1 года почтовые отправления (Собр. Узакон., 1922, № 77, ст. 972), пригульный скот (Собр. Узакон., 1926, № 54, ст. 426). По общему правилу, Б. и. поступает в собственность государства, к-рое имеет монополию на обращение его в свою пользу, при чем предметы питания, первой необходимости и сел. хозяйства, перечисленные в особой номенклатуре (Собр. Узакон., 1923, № 77, ст. 745), подлежат зачислению в натуральный фонд Наркомсобеса. Однако, имущество бесхозяйных крестьянских дворов поступает в распоряжение и пользование общественных организаций—крестьянских обществ взаимопомощи (КОВ), и только в тех местностях, в к-рых не имеется этих общественных организаций, такое имущество поступает в распоряжение низовых органов государства—сельских советов. Задержавший пригульный скот должен его сдать ближайшему крестьянскому об-ву взаимопомощи или милиции, к-рая передает этот скот на прокормление и пользование об-ву взаимопомощи, а в случае отказа со стороны последнего, кому-либо из частных лиц, известных органам милиции и изъявивших на то согласие. По истечении сроков—годичного (в отношении крупного скота) и двухмесячного (в отношении мелкого скота)—скот переходит в собственность пользователя, а прежний собственник утрачивает всякое право на возвращение ему скота. Статьи 68-а, 68-б, 68-в, 68-г, 68-д и 68-е Гражд. кодекса РСФСР о находке обязывают нашедшего потерянную вещь сдать ее в милицию, волисполком или сельсовет и дают нашедшему право получить вознаграждение в размере 20% рыночной стоимости найденной вещи или от собственника вещи—в случае обнаружения его в течение 6-месячного срока или от государства—в случае перехода вещи в собственность государства, вследствие необнаружения собственника вещи в течение 6-месячного срока (Собр. Узакон., 1926, № 91, ст. 664). За найденную вещь, принадлежащую государству, никакого вознаграждения не выплачивается; не выплачивается также вознаграждение, если вещь найдена в учреждении, предприятии, помещении общего пользования, в вагоне ж. д., на пароходе. В отдельных случаях, в зависимости от имущественного положения потерявшего и имущественного положения нашедшего вещь, суду предоставляется право уменьшить размер вознаграждения или вовсе освободить потерявшего от обязанности уплаты вознаграждения за находку.

БЕСХОЗЯЙСТВЕННОСТЬ, как особое преступление, уголовным кодексам буржуазных государств неизвестна, в советском же уголовном праве ей уделено много внимания по той причине, что национализация промышленности, транспорта и внешней торговли, сосредоточив непосредственное управление большею частью народного хозяйства в руках пролетарского государства, вызывала необходимость обеспечить надлежащую работу тех должностных лиц, на которых возложено руководство производственными и торговыми операциями. Эти должностные лица «при исполнении своих обязанностей должны проявлять предусмотрительность заботливого хозяина» и несут не только гражданскую или дисциплинарную, н о и у г о л о в н у ю о т в е т с т в е н п о с т ь как за целость вверенного им имущества, так и за хозяйственное ведение дела (ст. 31 Положения о трестах от 10/IV 1923). Первоначальная редакция предусматривающей Б. ст. 128 Уг. Код. РСФСР 1922 была слишком широка: устанавливая применение лишения свободы или принудительных работ на срок не ниже 1 года за «бесхозяйственное ведение лицами, стоящими во главе госучреждений или предприятий, порученного им дела, в результате чего не был выполнен производственный план, или ухудшилось качество выпускаемых изделий, или было расточено имущество предприятий», ст. 128 Уг. Код. в такой редакции в слишком большом количестве случаев вызывала предание хозяйственников суду: напр., за неумелое ведение дела, связанное с причинением государству хотя бы незначительного убытка. В 1923 эта статья была уточнена и сужена в том отношении, что отныне хозяйственник отвечает в уголовном порядке лишь за Б., о с н о в а н н у ю п а н е б р е ж н о м или н е д о б р о с о в е с т н о м о т н о ш е н и и к порученному ему делу и притом лишь в том случае, если результатом этой Б. явился с е р ь е з н ы й у б ы т о к для государства: «расточение имущества учреждения или предприятия или трудно-возместимый ущерб их достоянию». Одновременно была добавлена новая статья 128-а, особо предусматривающая Б. при заключении договоров или сделок; условия привлечения по этой ст. те же, что и по ст. 128, но санкция ее несколько ниже: лишение свободы или принудительные работы на

срок не ниже 6 месяцев. Круг лиц, отвечающих за Б. по ст. 128 Уг. Код. в редакции 1923, ограничен тем, что статья упоминает лишь «лиц, стоящих во главе госучреждений или предприятий, или их уполномоченных»; по ст. 128-а может быть привлечено всякое лицо, «уполномоченное действовать от имени госучреждения или предприятия». Как в ст. 128, так и в ст. 128-а особо выделены случаи злостной (корыстной) Б.: ч. 2 ст. 128 имеет в виду «деяния, учиненные путем сговора должностных лиц между собой или с иными лицами в целях расхищения гос. достояния и личной наживы участников»; ч. 2 ст. 128-а предусматривает заключение должностным лицом явно невыгодных для госучреждения или предприятия договоров и сделок, «если при заключении их виновный действовал в стачке с контрагентами казны или намеренно предпочел их выгоду выгоде государства». Ответственность в обоих случаях приравнивается к ответственности за экономическую контр-революцию (санкция ст. 128, ч. 2 отсылает к ст. 63 Уг. Код., по к-рой может быть назначен и расстрел).

В принятом ВЦИК в конце 1925 новом Уг. Код. Б. посвящены также две статьи: 1-я говорит о незлостной, 2-я—о злостной Б.; и та и другая охватывают и Б. при заключении договоров, в силу чего отпала необходимость в существовании особой статьи, аналогичной статье 128-а. Основные отличия постановления о Б. в новом Уг. Код.: 1) за Б. могут быть привлечены и лица, стоящие во главе общественных или кооперативных учреждений или предприятий; 2) нек-рое снижение размера ответственности (в связи с проводившейся при переработке Уг. Код. общей тенденцией смягчения уголовной репрессии): за незлостную Б.—лишение свободы на срок до 2 лет, за злостную (корыстную)—лишение свободы на срок не ниже 1 года с конфискацией имущества или без таковой. Новый Уг. Код. оговаривает, что в случаях незлостной Б. при незначительности причиненного ущерба применяется лишь взыскание в дисциплинарном порядке.

Лит.: А. Трайнин, Уголовное право РСФСР, часть особенная, ГИЗ, 1925. *А. Э.*

БЕСЧЕРЕПНЫЕ, Acrania, подтип позвоночных животных, к которому принадлежат только два рода наиболее по своему строению примитивных рыбообразных животных — Amphioxus и Asymmetron. См. *Ланцетник.*

БЕСЧЕСТИЕ, в дореволюционном русском праве означало денежное вознаграждение, уплачиваемое оскорбителем оскорбленному. Размер Б. нормировался гражданскими законами путем указания низшего и высшего предела (от 1 р. до 50 р.), в каждом же отдельном случае суд должен был определять его, «смотря по состоянию или званию обиженного и по особым отношениям обидчика к обиженному». Еще ярче сословный характер Б. был выявлен в законодательстве Московской Руси 15—17 вв. Уложение 1649 присваивает отдельным сословным группам и даже отдельным должностям особые ставки Б., при чем выделены не только высшее духовенство, бояре и дворяне, но и «именитые люди Строгоновы» (100 руб. Б.) и прочее крупное купечество—«гости» (50 р. Б.), в то время как Б. крестьянина ограничено 1 р. По Своду законов (1832), оскорбленный мог либо предъявить иск о Б. в гражданском суде, либо в уголовном порядке требовать наказания оскорбителя; до 1864 Б. мог присуждать и уголовный суд, и в этом случае Б. рассматривалось уже как наказание. Это был один из последних пережитков «частных наказаний» древнейшей эпохи (см. *Наказание*). Б. непосредственно примыкает к *композиции* (см.) древнейшего права, т.-е. к выкупу, уплачивавшемуся обидчиком обиженному, и в старом германском праве оскорбление влекло за собою, подобно русскому Б., т. н. «буссу» (Busse)—вознаграждение за моральное страдание, причиненное оскорблением; термин Busse сохранился и в действующем германском Уг. Код. 1871 (ст. 188). Советское право Б. не знает. Гражданский иск потерпевшего от *оскорбления* (см.) подлежит у нас удовлетворению на общих основаниях, т.-е. поскольку действия оскорбителя причинили оскорбленному материальный ущерб. *А. Э.*

БЕТАИН, или, иначе, оксинеурин—



составная часть свекловичного сока; получается из мелассы (черная патока) при экстрагировании ее спиртом. Хлористый Б., под названием ацидол, применяется в медицине для тех же целей, как и соляная кислота, т.-е. при желудочных болезнях.

БЕТА-ЛУЧИ, β-лучи, поток отрицательно заряженных частиц, вылетающих с большой скоростью из атомов различных радиоактивных веществ. Непосредственными опытами многочисленных исследователей показано, что β-лучи представляют собою электроны, входящие в состав радиоактивного атома и освобождающиеся из него при радиоактивном распаде. Эти летящие электроны могут отклоняться от своего прямолинейного пути действием электрического или магнитного поля; по величине отклонения судят о скорости их и об отношении заряда к массе совершенно так же, как это делается для катодных лучей (α-*лучей*, см.); равным образом, подобно катодным лучам, β-лучи способны ионизировать газы, вызывают флуоресценцию многих веществ и действуют на фотографическую пластинку. β-лучи, вылетающие из атомов радиоактивных веществ, характеризуются различными скоростями, вообще говоря, гораздо большими, чем скорость обычных катодных лучей. Известны β-лучи со скоростями, начиная от 0,3 скорости света до 0,998 скорости света (наибольшая точно измеренная скорость для β-лучей RaC; с точки зрения теории относительности, предел возможной скорости для всякой летящей частицы есть скорость света). Несмотря на такие громадные скорости, энергия летящей β-частицы значительно меньше энергии α-частицы, ибо масса электрона в сотни раз меньше массы атома гелия, представляющего α-частицу. В соответствии с этим

ионизирующие и другие действия даже самых быстрых β-лучей в десятки раз слабее среднего действия α-лучей.

Измерение скорости β-лучей—очень трудная задача. Поэтому на практике характеризуют β-лучи по их способности проникать сквозь слои вещества; эта способность оценивается по толщине слоя δ алюминия, задерживающего половину β-лучей. Между интенсивностью I β-лучей, проникающих сквозь слой какого-нибудь вещества, напр., алюминия, и толщиной слоя d существует такое же соотношение, какое определяет собою ослабление света при прохождении через вещество (абсорбция), а именно $I=I_0e^{-\mu d}$, где I_0 — интенсивность начального пучка, а μ—коэффициент абсорбции данного сорта β-лучей. Опыт показывает, что величина μ зависит от скорости β-лучей и может, следовательно, так же, как скорость, служить для характеристики β-лучей. Исследование скорости или коэффициента абсорбции β-лучей показывает, что обычно каждому радиоактивному веществу соответствует не один, а несколько сортов β-лучей с различными скоростями; их можно отделить друг от друга, подвергая все β-излучение действию магнитного поля, к-рое изменяет направление β-лучей тем сильнее, чем меньше их скорость. Т. о., получают «магнитный спектр» β-лучей.

Разные лучи этого спектра имеют, по всей вероятности, различное происхождение. Один сорт лучей представляет собою собственно β-лучи или первичные β-лучи. Они происходят из ядра атома, и в их выбрасывании и состоит радиоактивное превращение атома (так наз. β-превращение). В результате его ядро атома изменяет свой электрический заряд на одну элементарную отрицательную единицу, составляющую заряд вылетевшей β-частицы. В связи с этим меняются химич. свойства атома (см. *Изотопы*). Остальные сорта β-лучей представляют собой вторичные β-лучи и происходят вследствие выбрасывания электронов из многочисленных электронных оболочек, окружающих ядро. Вылет этих электронов есть лишь следствие радиоактивн. распада ядра. Строго говоря, лишь к первичн. β-лучам следовало бы применять название «β-лучи».

Колоссальные скорости, к-рые характеризуют β-лучи, сделали возможным экспериментальное изучение важного вопроса о зависимости массы летящего электрона от его скорости. Опыты, произведенные Кауфманом, Бухерером и др., установили, что масса электрона возрастает по мере увеличения его скорости по закону, выражаемому формулой:

$$m=m_0:\sqrt{1-\left(\frac{v}{c}\right)^2}$$

где m_0—масса покоящегося электрона, v—скорость электрона, c—скорость света (в теории относительности это соотношение является непосредственным следствием ее общих положений). Для упомянутого выше случая $\frac{v}{c}=0{,}998$, имеем в согласии с опытом: $m=15{,}8\ m_0$. О β-лучах см. также в статьях *Радиоактивность*, *Атом*.

Лит.: Общие руководства по радиоактивности, например, E. Rutherford, Radioactive substances and their radiations, Cambridge, 1913; S. Meyer und E. Schweidler, Radioaktivität, Leipzig, 1916; Hevesy und Paneth, Lehrbuch der Radioaktivität, Leipzig, 1923. Численные данные см.: Roth und Scheel, Konstanten der Atomphysik, Berlin, 1923. *Г. Ландсберг.*

БЕТАНКУР, Августин Августинович (1758—1824), выдающийся инженер-строитель, француз по происхождению. Внес ряд усовершенствований в строительную технику, писал по вопросам механики и гидравлики. Приглашенный в 1808 на службу рус. правительством, выполнил много важных работ: преобразовал Тульский оружейный завод, впервые снабдив его мастерские паровыми машинами, построил в Казани новый пушечный литейный завод, улучшил производство Александровской мануфактуры, построил по особой арочной системе мосты в Туле, Ижоре, Петергофе и в СПБ на Каменном острове. По его планам и под его непосредственным руководством сооружено много замечательных зданий, из к-рых особенно заслуживают внимания: манеж в Москве, перекрытие к-рого составило эпоху в истории строительного искусства (в архитектурной обработке принял участие архитектор О. И. Бове), здание Экспедиции заготовления государственных бумаг, для которой Б. изобрел значительное количество машин, Гостиный двор на Нижегородской ярмарке. По его предложению Макарьевская ярмарка перенесена в Нижний-Новгород. Б. способствовал улучшению устройства внутреннего судоходства России и содействовал распространению инженерного образования: по его инициативе и проекту в 1810 был учрежден Институт инженеров путей сообщения.

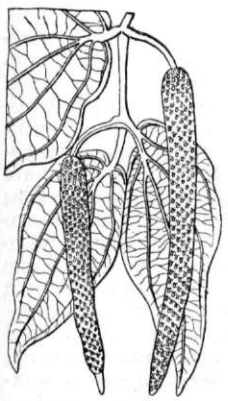
БЕТЕ (Bethe), Альбрехт (р. 1872), выдающийся нем. физиолог, проф. в Киле (1911), затем во Франкфурте-на-Майне (1914). Б.— наиболее яркий представитель т. н. объективного направления в психологии животных. Самый термин «психология животных», как и все понятия, взятые из субъективной психологии человека (ощущения, чувства, представления и т. д.), Б. решительно отвергает; не говоря о низших животных, даже животные со столь сложным поведением, как общественные насекомые (муравьи, пчелы), являются только рефлекторными машинами,—все их действия Б. объясняет с механистической точки зрения. Из исследований Б., в к-рых он последовательно проводит эту точку зрения, широкую известность получили его работы: об узнавании пути у муравьев («поляризованные обонятельные следы») и пчел; о роли обоняния у пчел в узнавании врагов, соплеменников, личинок; об отсутствии ассоциативной памяти у прибрежного краба, у муравьев и др. Прибрежный краб (Carcinus maenas) послужил Б. также для работ по стереотропизму и рефлексу оцепенения («гипнозу»). В работе о брюхоногом моллюске Aplysia limacina Б. показал, что и после удаления центральных ганглиев раздражение периферического нерва распространяется на мускулатуру; так как такая Aplysia плавает, не останавливаясь, Б.

считает, что мозг является органом торможения. Б. принадлежит также ряд сводных работ по анатомии и физиологии нервной системы. Б. редактирует «Pflüger's Archiv für Physiologie» (совместно с Абдергальденом и Гебером) и «Handbuch d. normalen u. patholog. Physiologie» (совместно с Бергманом и др.).

Главнейшие работы: Vorschläge zu einer objektivierenden Nomenklatur in der Physiologie des Nervensystems («Biolog. Zentralblatt», Bd. 19, 1899; совместно с Беером и Икскюлем); Allgemeine Anatomie und Physiologie des Nervensystems, Lpz., 1903; Dürfen wir den Ameisen und Bienen psychische Qualitäten zuschreiben («Archiv d. gesamt. Physiologie», Bd. 70, 1898); Die Heimkehrfähigkeit der Ameisen und Bienen («Biolog. Zentralblatt», Bd. 22, 1902); Das Zentralnervensystem von Carcinus maenas («Archiv f. mikroskop. Anatomie», Band 50—51, 1898—99); Notizen über die Erhaltung des Körpergleichgewichtes schwimmender Tiere («Festschrift f. R. Hertwig», Band 3, Jena, 1910). *С. С-ль.*

БЕТЕЙГЕЙЗЕ, звезда, см. *Бетельгейзе.*

БЕТЕЛЬ, Piper Betle L., небольшой вьющийся кустарник из сем. перечных. Родина его—тропическая Азия. Пряные и острые на вкус листья Б., вместе с кусочками семян арековой пальмы и с небольшим количеством извести для нейтрализации содержащихся в листьях кислот, служат для жевания, при чем название Б. применяется обычно ко всей смеси. Привычка жевать Б. чрезвычайно широко распространена в тропической Азии—у народов желтой расы и у индусов (частично и у европейцев под тропиками) и существует с незапамятных времен; возникла она, вероятно, в связи с тем возбуждающим действием, которое Б. оказывает на нервную систему. При жевании Б. происходит обильное выделение слюны, к-рая, как и полость рта, язык, десны, окрашивается в кроваво-красный цвет; слюна выплевывается и оставляет как бы кровавые следы. Зубы при жевании Б. становятся черными.



Piper Betle.

БЕТЕЛЬГЕЙЗЕ, иначе Бетейгейзе, или α Ориона, красная звезда 1-ой величины; играла выдающуюся роль в астрологии. Параллакс ее равен 0,″01.

БЕТЕНО (Béthenod), Жозеф, радио-инженер (р. 1883). В 1907 стал издателем журнала «La Lumière Électrique». Основал вместе с Жирардо акционерное об-во «Société Française Radioélectrique», где состоит глав. инженером. Известен как конструктор машины высокой частоты (см. *Альтернаторы высокой частоты*) и своими теоретич. трудами.

Главнейшие печатные работы: О резонансовом индукторе, в Jahrbuch d. Drahtlosen Telegr. u. Teleph., B. I, 1908; Экспериментальное исследование проводов четырехугольного сечения, ibid., B. 2, 1909; Теория обратной связи, в «La Lumière Électrique», t. 35, 1916.

БЕТИКА (Baetica, по имени р. Baetis, ныне Гвадалквивир), римская провинция, организована при Августе Агриппой, как самостоятельная провинция, после отделения Луситании (приблиз. нынешней Португалии) от Дальней Испании; во 2 г. до хр. э. Август точнее определил границы Б. Страна славилась земледелием и торговлей. Резиденция наместника была в Кордубе (ныне Кордова).

БЕТЛЕН (Bethlen), Стефан (род. 1874), граф, венгерский политический деятель. До революции 1918 был сторонником независимости Венгрии, приверженцем графа *Тиссы* (см.). После образования советской республики в Венгрии (см. *Венгрия*) в 1919 бежал за границу. Был одним из организаторов сегединского контр-революционного правительства и его представителем в Вене. Сподвижнику диктатора *Хорти* (см.), Б. удалось создать «единую правительственную партию» буржуазии, кулачества и мелкого дворянства, являвшуюся опорой Хорти. Партия Б. находилась в союзе с легитимистской партией крупных феодалов и магнатов буржуазии. В 1921 Б. сформировал кабинет министров. Совместно с Хорти в 1921 подготовлял возвращение на престол *Карла Габсбургского* (см.), но это не удалось вследствие противодействия, оказанного Антантой. В том же году Б. выдвинул лозунг «назад к Тиссе, назад к дореволюционному избирательному праву», чтобы создать послушное Национальное собрание, которое отказалось бы от планов аграрной реформы. Этот лозунг был осуществлен с помощью изменения избирательной системы, подтасовок и белого террора. Основными принципами политики Б. являются: умеренный антисемитизм, реставрация старого порядка, идея реванша и восстановления Венгрии в старинных границах (времен первого венгерского короля св. Стефана) и активная политика на Востоке. В 1926 г. правительство Б. было изобличено в причастности к шайке крупнейших аферистов и фальшивомонетчиков, занимавшихся фабрикацией и сбытом фальшивых французских денег. Но Б. удалось замять дело. Свои политические взгляды в смягченной форме Б. изложил в статье «Coup d'oeil rétrospectif sur l'histoire» («Ретроспективный взгляд на историю»), в сборн. «La Hongrie d'aujourd'hui» («Современная Венгрия»), Budapest, 1925. Та же статья помещена в америк. журн. «Foreign Affairs» («Иностранные дела»), № 3, 1925, под заглавием «Hungary in the new Europe» («Венгрия в новой Европе»).

БЕТМАН-ГОЛЬВЕГ (Bethmann-Hollweg), Теобальд, фон (1856—1921), герм. государственный деятель; происходил из дворянской семьи, связанной с финансовым миром. Благодаря близости к имп. Вильгельму в студенческие годы, Б. быстро поднялся по служебной лестнице и в 1899 был назначен обер-президентом пров. Бранденбург. В 1905 был назначен прусским министром внутренних дел, а в 1907 имперским статс-секретарем по внутренним делам. В 1909 Б. сменил *Бюлова* (см.) на посту имперского канцлера и прусского премьера. Приход Б. к власти совпал с периодом преобладания в политической жизни Германии юнкерства и магнатов тяжелой промышленности и финансовой буржуазии, против которых вели энергичную борьбу

представители торг. буржуазии и обрабатывающей промышленности, образовавшие в этих целях Hansa Bund. Б. пытался опереться на консерваторов и католический «центр», но это ему не вполне удалось: массовое увольнение чиновников и учителей в Познани, подавших свои голоса за поляков, вызвало недовольство католического центра, а уступки Франции в вопросе о Марокко и полулиберальный проект конституции для Эльзас-Лотарингии возбудили против Б. консерваторов. Для упрочения своего пошатнувшегося положения он попытался, не порывая связи с «черно-голубым» блоком, объединить вокруг правительства буржуазные партии на почве избирательной борьбы против с.-д. Но с.-д. партия одержала на выборах 1912 блестящую победу. Испугавшись усиления с.-д. в рейхстаге, Б. внес в прусский ландтаг проект избирательной реформы, но проект этот, сохранявший трехклассную систему, не удовлетворил ни с.-д., ни либералов, встревожив в то же время консерваторов, в результате чего он был отвергнут. В области внешней политики Б., понимая необходимость сближения с Англией во избежание войны, не смог, однако, оказать достаточного сопротивления политике морских вооружений, проводившейся адмиралом Тирпицем и находившей полную поддержку всех буржуазных партий. Во время войны его беспринципность бюрократа и неспособность к решительным действиям обнаружились с особенной отчетливостью. Он возбудил против себя военное командование и пангерманцев недостаточной твердостью в аннексионистских требованиях и двусмысленностью своей позиции в вопросе о подводной войне. Он не решился начать борьбу за мир даже тогда, когда эта борьба могла рассчитывать на значительную поддержку мелкобуржуазных масс. Равным образом Б. не решался провести избирательную реформу в Пруссии, хотя он и понимал, что нельзя миллионы участвовавших в войне солдат лишать избирательных прав. В результате Б. был оставлен всеми партиями и, по категорическому требованию Гинденбурга и Людендорфа, в июле 1917 вынужден был подать в отставку. Больше к политической жизни он не возвращался.

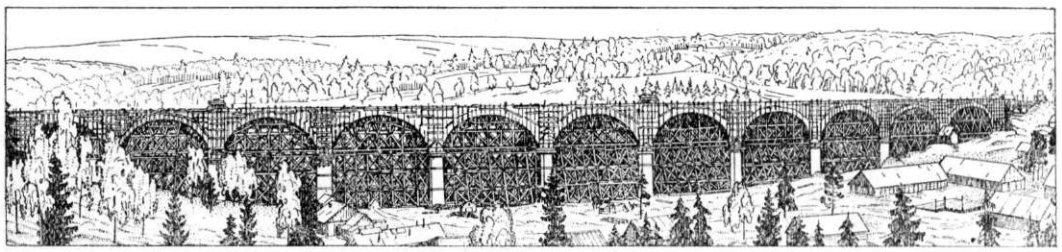
Лит.: Th. v. Bethmann-Hollweg, Betrachtungen zum Weltkriege, I Teil, 1919, II Teil, 1921; F. Thimme, Kriegsreden von Bethmann-Hollweg, Stuttgart, 1919; H. Fr. v. Liebig, Die Politik von Bethmann-Hollweg, 2 Teile, München, 1919; H. Kötschke, Unser Reichskanzler; B. F. Payer, Von Bethmann-Hollweg bis Ebert, Frankfurt am Main, 1923; J. Fischart, Das alte und das neue System, B., 1919. *С. Красный.*

БЕТНЭЛЬ-ГРИН (Bethnal-Green), один из 29 столичных округов (так наз. metropolitan boroughs) в с.-в. части *Лондона* (см.).

БЕТОН (франц. béton, от лат. bitumen—асфальт, горная смола) и бетонные постройки. В общем виде Б. представляет однородно-перемешанную смесь из небольших кусков твердых материалов (балласта) с вяжущими веществами, способную принять в своем сыром состоянии придаваемую ей форму и сохранить эту последнюю после отвердения. В зависимости от рода вяжущих веществ (цемент, известь, гипс, глина, асфальт и пр.), Б. носит название цементного, известкового, гипсового и т. д., при чем иногда это название уточняют указанием на род балласта (щебень, галька, песок, битый кирпич и пр.), напр., щебеночно-известковый Б., кирпично-глиняный и т. д. Применение Б., как строительного материала, относится к очень глубокой древности. По свидетельству Плиния, галлереи египетского лабиринта (3.600 лет до хр. э.) и пирамида Нимуса построены из Б. Остатки сооружений показывают также, что вавилоняне применяли камни малой величины, связанные между собою цементирующим веществом, т.-е. Б. Карфагеняне и греки тоже пользовались Б.: так, напр., Аргосский акведук представляет собою бетонное сооружение из мраморного щебня и известкового раствора. Встречается Б. и в Китае, где значительная часть Великой китайской стены (начата еще в 3 веке до хр. эры) выстроена из Б. Особенно широко и крайне разнообразно применялся Б. в грандиозных сооружениях, воздвигавшихся как у самих римлян, так и в странах, бывших тогда под их владычеством (Франция, Испания, Придунайская обл.). Сохранившийся до сих пор мол из бетонных массивов в Поццуоли (так наз. мост Калигулы), близ Неаполя, свидетельствует о том, что римляне первые применили Б. в подводных сооружениях. Наиболее ярким образцом творчества римлян в бетонном деле служит сооруженный около начала хр. э. храм Пантеона, перекрытый бетонным куполом, диаметром в 42,7 *м*. С течением времени все способы применения Б. в постройках были совершенно забыты, и только в 19 веке стало обнаруживаться постепенное возрождение бетонного строительства. Большой толчок этому дало получение в 1824 портланд-цемента. Вскоре (1836) появился и первый научный труд Гудвина по этому вопросу. Начиная с 80-х гг. и до наст. времени миллиарды $м^3$ Б. применены для возведения различного рода граждан. и воен. сооружений.

Составные части Б. и их пропорции. В состав Б. входят балласт и раствор. В дальнейшем имеется в виду рассмотрение лишь т. н. строительных Б., составленных на цементных растворах. Балластом здесь служат: а) галька; для составления Б. отсеивают гальку, не превосходящую в своем поперечном размере 70—75 *мм*. Эта разновидность балласта, самая прочная по своей твердости, сцепляется, однако, с раствором не так хорошо вследствие сглаженности своих боковых поверхностей и общей округленности формы; б) хрящ—также галька, но с менее гладкою поверхностью и более угловатою формою; по прочности он, обыкновенно, слабее гальки, а по схватыванию с раствором — лучше; в) гравий—мелкий сорт хряща, размером в поперечнике 25—40 *мм*; г) щебень—материал, получаемый искусственно путем разбивки на мелкие куски прочных каменных пород (гранит, известняк, песчаник и пр.). Главным достоинством щебня считается возможно более шероховатый вид отдельных камешков и свежий раскол, создающие наилучшие условия для сцепления с раствором. Относительно выбора размеров отдельных щебенок,

входящих в Б., следует отметить, что балласт представляет собою наиболее дешевую по стоимости часть Б., а раствор, содержащий в себе цемент, наиболее дорогую. Следовательно, экономически целесообразнее, чтобы в состав Б. входило как можно меньше раствора и как можно больше балласта. Этого можно достигнуть, применяя щебенки разных размеров вместе (см. рис. на ст. 74, где Б-ом заполняются формы, где ни трамбовать ни разминать его нельзя совершенно, то ему путем дальнейшего увеличения количества воды придается вид жидкости, почему его и называют литым Б.: он свободно растекается по формам и без постороннего вмешательства заполняет собою всю форму. По прочности трамбованный Б. имеет сопротивление на 30% выше, чем литой.

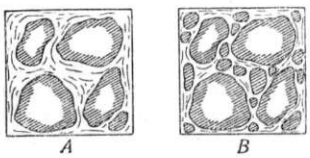


Бетонный ж.-д. мост (виадук) «Широкий Лог» (во время постройки, с лесами и опалубкой), на 594-й версте линии Казань—Свердловск. 11 пролетов по 34,1 м. Высота 30 м.

на схеме *A* употреблены одни только крупные щебенки, а на схеме *B*—щебенки разных размеров). Раствор в Б. состоит из *портланд-цемента* (см.) и песка. Пропорции составных частей Б. на практике сводятся к 4 разновидностям его: 1:2:4—жирно-плотный Б.; 1:2:5,5—жирно-пористый Б.; 1:4:7,25—тоще-плотный Б.; 1:4:10—тоще-пористый Б. Здесь цифры означают объемы: 1-я—цемента, 2-я—песка, 3-я—щебня. Упомянутые выше обозначения «жирно» и «тоще» относятся к характеристике раствора Б., а обозначения «плотный» и «пористый»—к характеристике самого Б. Именно, раствор будет жирным, если каждая песчинка со всех сторон обволакивается цементом так, что ни одна песчинка не соприкасается ни одной из своих сторон с соседнею песчинкою; в противном случае раствор будет называться тощим. То же и с Б., т.-е. Б. будет плотным, если каждая щебенка со всех сторон обволакивается раствором; если же этого нет, то Б. будет пористый.

Сорта Б. Для создания условий твердения цемента в Б. необходимо добавление к нему воды. В зависимости от количества ее, Б. делятся на трамбованные, пластичные и литые. Трамбованным называется Б., содержащий в себе минимальное количество воды, придающее всей массе Б. рыхлообразное состояние, подобное свеже-вырытой земле. После трамбования такой рыхлой массы отдельные щебенки балласта сближаются между собою, отчего пористость массы уменьшается до предельного значения, и в результате такого уплотнения на поверхности Б. появляется влажная пленка (выпот). Если форма, которую заполняют Б-ом, имеет сложное очертание, и есть основание опасаться, что трамбование будет сильно затруднено, то количество воды увеличивается, и Б. тогда придается вид более пластичной массы, подобно замешанному хлебному тесту; вследствие этого трамбование его становится уже невозможным, но, благодаря своей большей текучести, такой Б. легче заполняет форму путем одного только разминания его. Наконец, когда

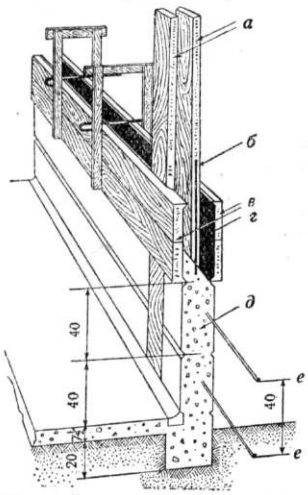
Приготовление Б. и производство бетонных работ. Составные части Б. не-заводского происхождения (песок и щебень) до направления их в дело подвергаются промывке, если засоренность их более или менее значительна, а затем, после отмеривания объемными частями, каждая составная часть подвергается перемешиванию вручную при помощи лопат на специально для того устроенном помосте (баёк). При массовых бетонных работах для этой цели применяются *бетоньерки* (см.). При составлении Б. сначала перемешивается насухо песок с цементом, а когда эта смесь достигнет полной однородности, начинают мешать со щебнем, одновременно поливая эту смесь водою. Бетонная кладка представляет собою сплошной монолитный, т.-е. единообразный по своему внутреннему строению массив, к-рый получается в процессе непрерывного набивания массою Б. особых форм, устроенных по размерам и виду возводимого из Б. сооружения. Входящий в состав Б. цемент (рус. происхождения), будучи затворен водою, начинает схватываться через $1^1/_2$—2 часа и кончает этот процесс по истечении 6—8 час. На строительных работах установилось правило требовать употребления в дело раствора в пределах не более получаса после его затворения водою. Для успешного выполнения бетонных работ необходимо формам для них придавать конструкцию, обеспечивающую им в наибольшей степени жесткость и прочность для сохранения полной неизменяемости внутреннего очертания их. При производстве бетонных работ под водою приходится заботиться о том, чтобы текущая вода не вымывала из массы цемента, что достигается ограждением места работ особою водонепроницаемою перемычкою и опусканием самого Б. вниз в особых



A *B*

специальных ящиках, которые раскрываются лишь в момент достижения ими дна.

Свойства и качества Б. Наиболее характерные положительные свойства Б.: а) водонепроницаемость, в каковом отношении все остальные виды каменных кладок стоят значительно ниже Б., и б) упругость,—что делает этот тип каменной кладки наиболее ценным при постройке всякого рода военных укреплений, подвергающихся артиллерийскому обстрелу. Что же касается сопротивления бетона разного рода механическим усилиям, то, при хорошем сопротивлении сжатию, он почти совершенно не выдерживает растяжения и поэтому плохо сопротивляется изгибу (см. *Балка*). В отношении сопротивления Б. физическим факторам, как показывает практика, он проявляет недостаточно хорошие качества. Так, например, часто бывает, что бетонные сооружения, подверженные непосредственному воздействию сырости, жары и мороза, покрываются с своей поверхности трещинами и подвергаются дальнейшему разрушению. Кроме того, Б. не всегда оказывается достаточно стойким при соприкосновении с ним неорганических и органических кислот (особенно плохое действие оказывают на Б. соляная и азотная кислоты). При производстве бетонных работ в морской воде, где сернокислые соли не только препятствуют схватыванию цемента, но и разъедают уже схватившийся раствор, часто в качестве предохранительной меры применяют пуццолану — породу, залежи к-рой в СССР, м. пр., имеются в горах Кара-даг в Крыму. Вместо сплошной монолитной массы, Б. часто употребляется в специальных сооружениях в виде пустотелых бетонных камней. Стены, выложенные из последних, оказываются почти на 30—50% дешевле кирпичных, но при этом требуется исключительная тщательность в ведении кладки, в противном случае стройка из них часто приходит в состояние, мало пригодное для жилья. Особенно широкое применение этих камней наблюдается в постройках нежилого типа, напр., элеваторов, амбаров и прочих складочных мест. В морском строительстве, при постройке молов в портах, во избежание того, чтобы небольшие естественные камни сооружения не выбивались из него волнами, применяют камни искусственные (бетонные массивы), объемом до 10 *м*³ и весом до 20—25 *т*. За последнее время, в целях избавления от непроизводительных расходов по устройству дорого стоящих лесов, форм и подмостей, стали изготавливать заводским путем в массовом масштабе отдельные составные элементы строений, что обходится значительно дешевле. Кроме того, само производство, поставленное в условия заводской выделки, способствует не только дешевизне продукции и быстроте ее выполнения, но и повышению качества ее. На Западе (в Германии) и, в особенности, в Америке (Соед. Штаты) теперь стали изготавливать таким путем целые жилые дома, отливаемые в специально изготовленные металлические формы для стандартного производства. Так, дом размерами 15 на 7 *м*, при высоте в 10,5 *м*, требует для своей постройки времени ок. 20 суток, из них в среднем на отливку с установкою готовых форм — 1 сутки, на выдерживание отливки в формах—4 суток и на окончательную отделку—15 суток. Стоимость при этом значительно понижается против цен обыкновенных каменных домов. Применение такой стройки в средней и северной части СССР, в виду сравнительно тяжелых климатических условий, встретило бы, однако, нек-рые осложнения, и ожидать особенно широкого распространения ее здесь пока нет достаточных оснований.



Постройка стены из литого бетона. *а*—направляющие доски, *б* — железные вертикальные стержни на расстоянии 120 *см* один от другого, *в*—доски опалубка, *г*—картонная облицовка, *д*—литая стенка, *е*—горизонтальные железные стержни. Размеры в *см*.

Лит.: Житкевич, Бетон и бетонные работы, Москва, 1912; Федорович, Каменные работы, Москва, 1923; Boost, Der Beton und Eisenbetonbau, 1920.

В. Дмоховский.

БЕТОНИТ, искусственный камень, сделанный из бетонной массы, в которой песок заменен гарью или шлаками, получаемыми в качестве отбросов от топки котлов. Шлаки эти очень пористы, вследствие чего Б. отличается значительн. легкостью при пониженной, однако, прочности. Б. является очень дешевым и удобным материалом для тех построек, где нет больших нагрузок. Кроме того, малые тепло- и звукопроводность шлаков делают выгодным применение Б. для жилых построек. Такой Б., как показывают опыты, особенно огнестоек и менее страдает от накаливания и резкого изменения температуры, чем прочие разновидности



Диаграмма сравнит. веса стен кирпичных в 2½ кирпича и бетонитовых в 1 камень с изоляцией.

(Бетонитовая и кирпичная стена одинакового веса—в первой вес 1 *м*³ — 220 *кг*, во второй—1.300 *кг*).

бетона. Наконец, Б. допускает возможность забивки в него гвоздей, что имеет огромное бытовое значение в жилых домах, и чего нельзя достигнуть, напр., при применении бетонных камней. Неудобства Б.—сравнительно малая прочность, больший расход цемента, чем в нормальном бетоне, и недопустимость применения в них каких-либо железных арматур или частей вследствие содержания в Б. серы, вредно влияющей на железо. Шлаки для приготовления Б. должны вылежаться на воздухе не менее $1^1/_2$—2 месяцев, при чем их необходимо периодически поливать водою для обезвреживания от солей, которые могут вредно повлиять на прочность цемента.

Лит.: Алексеев, Д. Н., Курс построек из пустотелых бетонных камней, Москва, 1918.

БЕТОНЬЕРКА, или бетономешалка, прибор для смешивания составных частей *бетона* (см.). Характерная особенность бетонных построек—их монолитность, т.-е. полная однородность внутреннего строения, достигается тем, что форму, заготовленную для заданного бетонного сооружения, набивают бетоном сразу, без всяких перерывов в процессе работ. Такой способ работ требует

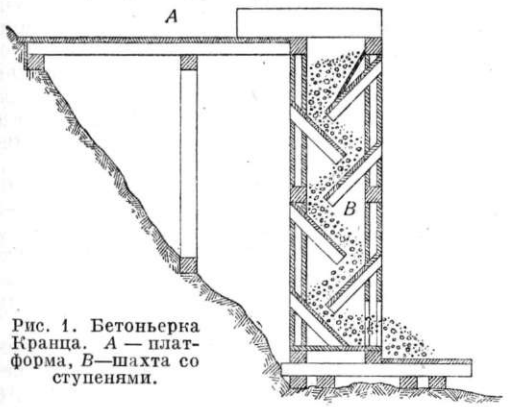


Рис. 1. Бетоньерка Кранца. *A* — платформа, *B*—шахта со ступенями.

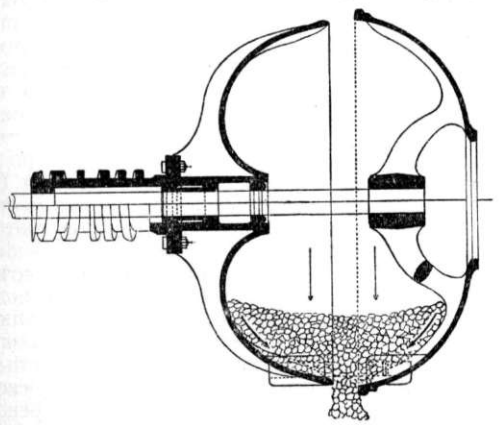


Рис. 2. Бетоньерка Эби.

быстрого и массового изготовления бетонной смеси. Для этой цели и устраиваются Б.; они разделяются на Б. с однократным падением, но с большой высоты, и с многократным падением, но с малой высоты. Б. первого типа делаются в виде вертикальной трубы, снабженной внутри наклонно расположенными полками. Составные части бетона, падая сверху и скатываясь с полки на полку, перемешиваются между собою, и, выходя из трубы внизу, смесь имеет достаточно однородный состав. В Б второго рода применяется принцип вращения цилиндров или особых форм с приделанными внутри их перегородками или лопастями, благодаря чему, после нескольких поворотов Б., бетонная масса совершенно перемешивается. В практике ныне употребляются почти исключительно вращающиеся бетоньерки непрерывного действия, производительность которых в час достигает 20—30 $м^3$.

БЕТС (Bates), Генри Вальтер (1825—92), англ. биолог и путешественник, имя к-рого тесно связано с проблемой эволюции и, специально, с выяснением значения *мимикрии* (см.) с дарвиновской точки зрения. В 1848 Б. без всяких средств отправился, совместно с А. Уоллесом, в Юж. Америку, где и провел 11 лет на берегах Амазонки (Уоллес работал на Паране), добывая себе средства к жизни продажей в Европу дублетов собранных им насекомых. В систематическом отношении результаты его работы были громадны: он собрал более 8.000 новых видов насекомых. Однако, наибольший интерес представляют наблюдения Б. над мимикрией бабочек, к-рые до сих пор приводятся во всех курсах по общей биологии. Долгое пребывание в тропиках расстроило здоровье Б., и он вернулся в Лондон. В 1864 он был приглашен на место секретаря Королевского географического об-ва. Основной труд Б., не утративший до настоящего времени своего значения, — «Натуралист на Амазонке» («The Naturalist on the Amazonas», L., 1863), переведенный и на русский язык в нескольких изданиях.

БЕТСОН, Вильям, зоолог, см. *Бэтсон.*

БЕТТГЕР (Böttger), Иоганн-Фридрих (1682—1719), аптекарь и алхимик при дворе польского короля и курфюрста саксонского Августа II. Совместно с Чирнгаузеном, к-рый привлек Б. к участию в своих работах, Б. является изобретателем фарфора. Когда в 1708 Чирнгаузен умер, Б., один знавший секрет, приписал всецело себе заслугу изобретения, был выпущен из заключения в Мейссенском замке, куда был посажен Августом II за невыполнение обещания получить искусственное золото, и назначен директором фарфоровой фабрики в Мейссене. Т. н. «масса Беттгера» представляет собой твердое, коричневато-красного цвета вещество, близкое по составу к *фарфору* (см.).

Лит.: E. Zimmermann, Erfindung u. Frühzeit des Meissener Porzellans, Berlin, 1908; B. Wolff-Beckh, Joh. Friedr. Böttger, der deutsche Erfinder des Porzellans, Steglitz bei Berlin, 1908; Diergart's «Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften», Bd. IV, 534.

БЕТТИХЕР (Bötticher), Герман, соврем. нем. драматург. Род. 1887. Б. является идеологом прусской аристократии, формально примыкает к правому крылу литературного экспрессионизма. Его главное произведение «Фридрих Великий» (1917) — самая крупная экспрессионистская историческая драма, разрешающая проблему поколений

в духе прусского национализма. Другие произведения: «Die Liebe Gottes» (1919)— мистическая пьеса из эпохи немецкого романтизма, состоящая из ряда мелких картин, «Der Hexensabbath» и «Sonette des Zurückgekehrten».

Лит.: B. Diebold, Anarchie im Drama, 1925.

БЕТТИХЕР (Bötticher), Карл Генрих, фон (1833—1907), герман. государств. деятель; 1867—70 депутат прусского ландтага, в 1878 депутат рейхстага; с 1880 прусский министр и имперский статс-секретарь по внутренним делам; с 1881 заместитель канцлера. Был правой рукой Бисмарка и сторонником его политики аграрного и промышленного протекционизма. Провел законы о страховании на случай старости и инвалидности (1889). Оставшись на посту после отставки Бисмарка (1890), он вызвал со стороны последнего обвинение в предательстве. Ушел в отставку в 1897. Мемуары Б., изданные Эпштейном (Eppstein, Fürst Bismarcks Entlassung, 1920) важны для истории отставки Бисмарка.

БЕТХЕР (Boettcher), Пауль, член Германской коммунистической партии. В рабочем движении участвует с 1905. Со времени основания Независимой с.-д. (1917) вошел в ее ряды, примкнув к левому крылу независимых. Принимал деятельное участие в борьбе за переход этой партии в коммунистический лагерь. После слияния независимых с с.-д-ми (1922) Б. вступил в Германскую коммунистическую партию; играл заметную роль в качестве редактора лейпцигского органа партии и политического руководителя партийной организации лейпцигского округа. Во время участия коммунистической партии в саксонском рабочем правительстве (окт. 1923) Б. входил в него в качестве министра финансов. Способный журналист, автор ряда политических брошюр, Б. занимался исследовательской работой по истории русской революции и составил указатель иностранной литературы, посвященной этому вопросу.

БЕТХОВЕН (Beethoven), Людвиг, ван, великий немецкий композитор; род. 16 дек. 1770 в г. Бонне (Германия). Дед Б., выходец из Бельгии (Антверпен), был придворным музыкантом курфюрста в Бонне; отец—придворным певцом; с материнской стороны Б. происходил из среды дворцовой челяди (отец матери — придворный повар). Детство Людвига Б. протекало в тяжелых условиях: отец—неудачник и пьяница—старался рано извлечь доходы из таланта своего сына, и потому Б. не получил достаточного общего образования; в музыкальном же отношении, все заботы отца были направлены лишь на то, чтобы в кратчайший срок развить фортепианную технику сына. Первое публичное выступление Б. состоялось 26 марта 1778 в Кельне. В начале 80-х гг. (вероятно, в 1782) Б. делается учеником известного органиста, дирижера и композитора Хр. Гот. Неефе (Neefe, 1748—98). У него Б. получил свои первые солидные музыкально-теоретические знания. Необходимость самостоятельного заработка заставляет Б. в одиннадцатилетнем возрасте взять платную должность придворного органиста. Еще юношей, живя в Бонне на Рейне, бывшем в то время оживленным культурным центром, Б. знакомится с произведениями крупнейших франц. композиторов — Гретри (Grétry, 1742—1813), Госсека (Gossec, 1734—1829), Мегюля (Méhul, 1763—1817), Далейрака (Dalayrac, 1753—1809), Бертона (Berton, 1767—1844), Керубини (Cherubini, 1760—1842) — современников Великой французской революции и ее музыкальных выразителей. Все эти авторы,—особенно Гретри, Мегюль, Керубини,—оказали большое влияние на ранние музыкальные работы Б. В 1782 в Маннгейме выходит первая печатная композиция Б.—«Вариации на марш Дресслера», а через год (в 1783)—три фортепианные сонаты. Весной 1787 Б. предпринимает поездку в Вену, где играет в присутствии Моцарта и вызывает восторженный отзыв последнего (у Моцарта же Б. недолгое время брал уроки). По возвращении в Бонн Б. в течение ряда лет несет службу придворного органиста, альтиста в оперном оркестре и все более совершенствуется, как виртуоз-пианист, получая известность и за пределами своего родного города. Первые признаки революционного брожения в Рейнской области побуждают молодого Б., ярого сторонника республиканских идей, откликнуться на них своей композицией хора «Кто—свободный человек?» (первый вариант гимна свободы на текст шиллеровской оды «К радости»). В 1789 Б. записывается студентом философского факультета открытого в Бонне университета.

Стремясь усовершенствоваться в своем композиторском искусстве, Б. в 1792 переезжает из Бонна в Вену. В первые годы его пребывания там — «годы учения» — он становится учеником Гайдна, но, не встречая должного внимания со стороны последнего, переходит в контрапунктическую школу Альбрехтсбергера, одного из самых крупных теоретиков своего времени. Первым успехом в Вене Б. обязан своим пианистическим выступлениям (он концертировал также и в Праге, Нюрнберге, Дрездене, Лейпциге). Но в то время представление о виртуозе совпадало с представлением о творце, демонстраторе своих композиций и импровизаторе. Ряд блестящих побед в состязаниях с такого рода виртуозами—«героями дня»—обеспечивает Б. уже в конце девяностых годов первое место среди венских пианистов. Нек-рую материальную поддержку Б. оказывает венская знать, к-рую, однако, он держит на почтительном от себя отдалении, всячески подчеркивая свою независимость гражданина и художника. В бетховенских письмах этого периода встречаются несомненные доказательства его полного сочувствия освободительным лозунгам Французской революции. В Вене Б. уже тогда известен был как человек радикальных политических взглядов. Середина 90-х гг.—период, когда Б., органически переработав влияния своих предшественников (особенно Ф. Э. Баха, Моцарта, Клементи и др.), вырастает в самостоятельную творческую величину. Среди композиций этого периода



ЛЮДВИГ ван БЕТХОВЕН.
Литография Гофмана с портрета раб. Шимона 1818 г.

должны быть отмечены: ряд фортепианных (op. 2, op. 7, op. 10) и скрипичных (op. 12) сонат; квинтет (op. 16), струнные квартеты (op. 18); 12 немецких танцев для оркестра (без opus'a). Это Б.—периода оптимистического утверждения жизни, блестящий, порою несколько внешне виртуозный, но уже со всеми признаками своего стиля (особенно в сонате op. 10, № 3). Однако, композиторская известность Б., не выходившая долгое время за пределы небольшого замкнутого круга, начинается лишь с 1800, после первого самостоятельного концерта из собственных произведений (симфония C-dur, септет и фортепианный концерт). Быстро растет число его симфонических и камерных произведений (для различных составов и отдельных инструментов). После жизнерадостной C-dur'ной симфонии (1-я симфония, op. 21, 1800), написанной еще в симфоническом стиле 18 века, следует в 1802 гораздо более самостоятельная, полная сильных динамических контрастов 2-я (D-dur'ная, op. 36), а в 1803—3-я «Героическая»—одно из замечательнейших достижений симфонической музыки. Наряду с этим, с 1792 по 1803 Б. создает большое количество сонат—фортепианных (до op. 31 включительно), скрипичных (до op. 30 включительно), первые 6 струнных квартетов, множество композиций в области камерной музыки, 3 фортепианных концерта и т. д. Уже в первых своих фортепианных сонатах Б. отходит от традиционных форм и схем, часто их нарушая. Он стремится создать впечатление силой и неожиданностью звукового контраста, и в этом сказывается гениальный музыкант-импровизатор. Вершина этого периода—«Героическая симфония» (3-я симфония, «Eroica», Es-dur, op. 55, 1803): по силе своей беспокойной ритмики, богатству гармонии, по приемам инструментовки, рассчитанным на максимальную полноту звучания, «Eroica» явилась новым и смелым словом в области музыкальной литературы. Эта симфония была отзвуком тех огромных потрясений, к-рые произошли в общественной и культурной жизни Зап. Европы и вызвали возникновение новых форм музыкального творчества. Такое творчество—монументальное и исполненное мощи—было рассчитано на восприятие массового слушателя. «Героическая симфония» родилась в близком хронологическом и тематическом соседстве с музыкой к балету «Творение Прометея» (op. 45, 1801). Героизм, который влечет к себе Б., есть героизм созидания, изобретательности и полезного служения человечеству. Навеянная республиканцу Б. образом республиканского консула Наполеона, «организатора новой общественности», эта симфония первоначально должна была носить заглавие «Буонапарте», но впоследствии, после провозглашения Наполеона императором и превращения его из «героя» в «тирана», представлялась самому Б. прославлением героизма вообще.

Следующему пятилетию (1804—09) принадлежат: три симфонии Б.—4-я (B-dur, op. 60, 1806), 5-я (C-moll, op. 67, 1808), 6-я (F-dur, «Пасторальная», op. 68, 1808), увертюры: «Кориолан» (op. 62) и «Леонора № 3» (1806), большая опера «Фиделио» (op. 72), три струнных квартета, op. 59 (1806), струнный квартет, op. 74 (1809), два фортепианных трио (op. 70), два фортепианных концерта с оркестром (4-й, 5-й), тройной концерт с оркестром, скрипичный концерт с оркестром, фантазия для фортепиано, оркестра и хора и ряд вокальных композиций. Из трех симфоний этого пятилетия ближе всего к «Героической» 5-я C-moll'ная (op. 67, 1808), являющаяся произведением исключительной ритмической мощи и логичности своего построения. Социологически 5-я симфония важна по силе впечатления, какое она производит на массового слушателя. 4-я и 6-я («Пасторальная») симфонии—более интимного склада; в них нашла выражение любовь Б. к природе. «Гений силы» Б. сказывается и в квартетных композициях этого периода, особенно в героическом C-dur'ном квартете op. 59 (посвященном русскому послу в Вене Разумовскому). Две великолепные увертюры: «Леонора № 3» (1806) и «Кориолан» (1807)—предтечи будущих «симфонических поэм»—произведения глубокой психологической значимости, раскрытой сравнительно несложными средствами симфонического письма. Сюда относится также грандиозная



Автограф Бетховена.

фортепианная соната «Appassionata» (F-moll, op. 57). В этом периоде творчество Б. достигает необычайно широкого размаха—от умиротворенности пасторальных настроений до пламенных взрывов, от лирики медленных движений (Andante, Adagio) до буйных массовых сцен в рондо или заключительных аллегро.

Личная жизнь Б. в Вене все более омрачается. Уже в 1796 Б. впервые начинает ощущать признаки роковой для него болезни—ушного склероза,—приведшей его постепенно к полной глухоте. Он тяжело, особенно вначале, переносил свое несчастие. Болезнь не поддавалась лечению, и Б. одно время был близок к мысли о самоубийстве (это подтверждает его завещание 1802, составленное в Гейлигенштадте близ Вены,—т. н. «гейлигенштадтское завещание»). К тому же непрерывная полоса наполеоновских войн, приведшая Австрию к финансовому банкротству, сильно отозвалась на материальном положении Б. В 1808 он получает приглашение занять пост дирижера при дворе Жерома Бонапарта в Касселе (Вестфалия). Это обстоятельство заставляет нескольких представителей высшей венской знати подписать в 1809 обязательство о выдаче Б. ежегодной пенсии и таким путем удержать его в Вене. Обязательство, однако, плохо выполнялось, и нужда—постоянный спутник Б. в эти годы. Однако, его высокое творческое напряжение отнюдь не ослабевает. В 1809 появляется поразительный по блеску и энергии, лучший фортепианный концерт № 5 (Es-dur, op. 73); к 1810 относится великолепная музыка к гетевскому «Эгмонту», к 1812—две симфонии—7-я (A-dur, op. 92) и 8-я (F-dur, op. 93),—обе проникнутые бодрым, радостным настроением (особенно последняя), музыка к «Афинским развалинам» — пьесе пресловутого Коцебу—большое трио для фортепиано, скрипки и виолончели (op. 97) и ряд вокальных произведений. В 1813, после разгрома Наполеона, по германским странам проходит волна патриотического воодушевления, и Б. отдает ему дань большой кантатой («Мгновение славы», 1814), написанной на очень плохой, у самого Б. вызывавший отвращение, текст, и воинственной симфонией «Победа Веллингтона» (1813): это слабейшее из бетховенских произведений как раз доставило ему широкую популярность. С 1815 по 1821 замечается ослабление композиторской работы Б. Полная глухота отчуждает его от окружающего мира. Б. замыкается в кругу близких ему людей, много энергии тратит на «войну с издателями», проявляя в отстаивании материальных и «моральных» прав на свои произведения большую настойчивость. От времени до времени у него возникают планы ухода от венского мещанства и переезда в Лондон, но, с принятием обязанностей опекуна над племянником Карлом (1816), Б. приходится отказаться окончательно от этих планов. С 1822 начинается новый и последний подъем бетховенского творчества. В последнее пятилетие жизни композитором написаны наиболее значительные его произведения: 9-я симфония (D-moll, op. 125, 1823), последняя серия 5 квартетов (op. 127, 130, 131, 132, 135, 1824—26), последняя фортепианная соната (op. 111, C-moll). При невозможности выступать публично как исполнитель, Б., однако, несколько раз покидает свое одиночество ради композиторских выступлений. 7 мая 1824 Б. дирижировал в последний раз своей 9-й симфонией (точнее—указывал оркестру, игравшему под управлением другого дирижера, темпы); овации, устроенной ему по окончании симфонии, Б. не заметил, пока одна из певиц не обернула его лицом к публике. Однако, материальный неуспех концерта выяснил, что симпатии широких кругов слушателей—на стороне итальянской музыки, особенно Россини, «баловня Европы», по выражению Пушкина. Скончался Бетховен 26 марта 1827 и 29 марта был похоронен при огромном стечении народа. 5 ноября того же года были проданы с аукциона его вещи и домашняя обстановка, при чем многие рукописи Б. оказались рассеянными среди разных владельцев. Памятники Б-у поставлены в Бонне (1845), Вене (1880), Нью-Йорке (1894). В доме, где он родился, устроен музей, издающий с 1920 рукописные материалы.

Музыка Б. в значительной мере отвечала потребностям революционной демократии эпохи Великой французской революции. Однако, было бы неправильным считать, что творчество его, по отношению к музыкальному прошлому, было только разрушительным. В этом смысле его учитель Гайдн, напр., был гораздо смелее. Сила и обаяние бетховенской музыки—в удивительной энергии ее музыкального выражения, в необычайной мощи ее ритмики. Наибольший отклик у народов всего мира нашли симфонии Б. По сравнению с 120 гайдновскими и 40 моцартовскими, число бетховенских симфоний незначительно (всего 9,—если не считать найденной в 1910 юношеской C-dur'ной симфонии, принадлежность к-рой Б. пока еще окончательно не установлена). Самый процесс их создания Б-ом шел гораздо медленнее, чем у его предшественников. Б. вынашивал, обдумывал каждую из своих симфоний иногда в течение нескольких лет. От момента публичного исполнения его первой симфонии (2 апр. 1800) до первого исполнения «9-й» (7 мая 1824) прошло почти четверть века. От старой симфонии 18 в., главным назначением к-рой было доставление легкого, приятного развлечения слушателям, у Б. нет и следа. Можно, вместе с одним из лучших знатоков его творчества П. Беккером, утверждать, что все симфонии Б. служат проявлением одного основного мотива — борьбы за «человеческую свободу», осуществимую лишь ценою героических усилий. Б. всегда остается верен своему стремлению «от мрака к свету», от личных страданий к коллективному счастью освобожденного человечества. Поэтому он часто и охотно прибегает к бодрым и простым народным напевам, лучшим завершением к-рых является сочиненная Б. в народном духе «тема радости» в 9-й симфонии. Б. иногда разрабатывал чужие темы, чтобы

показать, какая огромная выразительная сила в них скрыта. Гениально пользуясь сонатной формой (см. *Соната*), динамической и драматической по существу, основанной на контрастах тем и их борьбе, доведя до крайнего разнообразия и свободы ритмику, извлекая максимум из нарастания звуков, Б. создает оркестровую музыку,— яркую, выразительную, свободную от прежних условностей, внесенных в нее придворным бытом (так, напр., плавный танцовальный ритм прежнего менуэта заменен у него фантастическим «скерцо»). Революционное напряжение эпохи, в к-рую жил Б., и вместе с тем сознание, что Великая революция не оправдала всех возлагавшихся на нее надежд, вносят в музыку Б. начало трагического. В музыке его отразился и характер военной диктатуры эпохи революционных и наполеоновских войн, что сказалось в обилии суровых, маршеобразных ритмов. Ритмика и связанная с ней мелодика бетховенской музыки не имеют ничего общего с плавной линеарностью его предшественников; Б. пользуется характерными симметрическими образованиями, при чем необычайная сила ритмизации всего звукового материала непрестанно требует от слушателя напряженного восприятия. Б. достигает грандиозной монументальности своих произведений, отнюдь не перегружая их художественными деталями; он делает их доступными массовому слушателю. В этом—огромное социологическое значение бетховенского искусства. Впечатляемость и действенность музыки Б. заложены также и в звуковой силе его произведений. Полнота звучания для него — могущественное средство воздействия на слушателя.

Б. — по преимуществу инструментальный композитор. Величайшее значение для истории фортепианной музыки имеют его фортепианные сонаты и вариации, в к-рых Б. (он был замечательным пианистом-импровизатором) умеет переносить на сольный инструмент ту же драматическую выразительность, к-рая присуща и его симфониям. Судить о фортепианном творчестве Б. следует, однако, не только на основании его сонат, но также на основании замечательных концертов, рондо и т. д. Необходимо отметить также грандиозные фортепианные вариации (ор. 120) и фортепианные «багателли» (ор. 126): в первом случае Б. дает гениальный образец музыкальной «статики» (вариационное начало как противоположность началу сонатному, динамическому), а во втором доказывает, что он мастер не только большой, но и малой формы: из этой малой формы и родилась последующая романтика. В области камерной музыки, где важнейшее значение принадлежит его струнным квартетам, Б. неуклонно идет вперед от воспринятых им от своих предшественников форм до самых свободных композиций, отвечавших всем его требованиям в смысле передачи богатейшей эмоциональной жизни его. Предельной высоты Б. достигает в последних пяти своих струнных квартетах (ор. 127, 130, 131, 132, 135), по смелости и широте своего замысла значительно превосходящих даже последние его симфонии,—и сам Б. накануне своей кончины утверждал, что перед ним открываются совершенно новые задачи и что он ощущает себя музыкантом, написавшим всего лишь несколько тактов.

Распространено мнение, что Б. не любил вокальной музыки и не считался с требованиями человеческого голоса. Но сам Б. утверждал, что он всегда заботился о певучести своих произведений и готов это доказать перед судом здравого разума. Число его вокальных композиций сравнительно невелико: одна опера — «Фиделио», две мессы [из которых одна «торжественная» («Missa solemnis», 1823) исполнялась целиком впервые в Петербурге 7 марта 1824], «Христос на Елеонской горе», несколько кантат, семь тетрадей обработок народных песен, 66 романсов для голоса и фортепиано, небольшое количество канонов для пения, несколько ариетт и, кроме того, в отдельных случаях — хоры и сольные номера в больших смешанных вокально-инструментальных произведениях. Наиболее значительным из его вокальных произведений является опера «Фиделио» — героическая симфония, перенесенная на театральные подмостки. Как со стороны сюжетной, так и по своему музыкальному оформлению, «Фиделио» очень близко подходит к типу оперы эпохи Великой французской революции (особенно оперы Керубини, к-рого Б. ставил выше всех современных ему композиторов). Из числа песен и арий Б.—наиболее значительны композиции на тексты Гете. Из них «Миньона» (opus 75)—образец немецкой художественной песни эпохи романтики.

К «школе» Б. можно причислить всех композиторов симфонической и камерной музыки 19 в. До середины 50-х гг. прошлого века шла борьба за признание Б., и только благодаря неутомимой пропаганде Берлиоза, Габенека, Вагнера, Листа и Бюлова борьба эта закончилась полной победой. В рус. музыке это влияние сказалось на лучших симфонистах: Чайковском, Бородине, Глазунове, Скрябине, Мясковском, Прокофьеве. Знакомство рус. слушателей с музыкой Б. началось очень рано. Об этом свидетельствует обилие посвящений русским меценатам. В программах петербургских филармонических концертов произведения Б. появляются впервые в 1813. Всего Б. написано: 9 симфоний, 11 увертюр, 5 фортепианных концертов, 1 тройной концерт, фантазия для рояля, оркестра и хора, 2 концерта и 2 романса для скрипки и оркестра, марши и танцы для оркестра, 32 фортепианные сонаты, 10 скрипичных сонат, 1 рондо и 1 вариационное произведение для скрипки и рояля, 5 виолончельных сонат, 3 вариационных произведения для виолончели и фортепиано, 7 тетрадей вариаций для флейты и фортепиано, 21 для фортепиано соло, 2 цикла вариаций и 3 марша для фортепиано, рондо, багателли (мелочи), прелюдии, анданте, фантазия и танцы для фортепиано, одна соната для валторны, 6 фортепианных трио, 2 вариационных произведения для трио, 4 фортепианных квартета (3 из них относятся

к раннему периоду), 1 квинтет для духовых и фортепиано, два октета для духовых, 1 секстет для духовых, септет и секстет для струнных и духовых, 2 струнных квинтета, 16 струнных квартетов, по одной фуге для квартета и квинтета, 4 струнных трио, 1 трио для флейты, скрипки и альта, 1 трио для двух гобоев и англ. рожка, 3 дуэта для кларнета и фагота, 3 композиции для 4-х тромбонов и т. д.

Первое полное собрание сочинений Б., критически просмотренное коллегией авторитетных музыкантов,—в издании Брейткопфа и Гертеля (1864—67) с дополнениями 1888 (24 серии); большое количество автографов имеется в Берлинской государственной библиотеке, несколько автографов—в Ленинградской Публичной библиотеке и Московской гос. консерватории (записная книжка Бетховена).

Лит.: За полной невозможностью обозреть огромную литературу о Бетховене, мы ограничимся указаниями на несколько важнейших, преимущественно новых, работ.

На иностранных языках: A. Wheloock Thayer, L. v. Beethovens Leben (1-е изд. 1866—78, 3-е изд. 1919); A. Marx, L. v. Beethovens Leben und Schaffen, 5 Aufl., 1901; A. Kalischer, Beethovens sämtliche Briefe, 5 B-de, 1906—08; Th. Frimmel, Beethoven (1-е изд. 1901, 6-е 1922); Th. W. S. Galli, Beethoven, München, 1913; R. Wagner, Beethoven. К 100-летию со дня рождения Б., 1870; R. Rolland, Vie de Beethoven, P., 1903; P. Becker, Beethoven, B., 1912; H. Mehrsmann, Beethoven, Die Synthese der Stile, B., 1921; Th. Frimmel, Beethoven-Jahrbuch, 1908—09; Bibliotheca Beethoveniana, 2-е изд., 1925; A. Leitzmann, Beethoven (Berichte der Zeitgenossen, Briefe, 2 Bände, Lpz., 1921); с 1925 выходит «Beethoven-Jahrbuch» под редакцией Зандбергера. Важное значение для выяснения исторических корней бетховенской музыки имеет книга: L. Schiedemayer, Der junge Beethoven, 1926.

На рус. яз.: Карганов, Г., Бетховен (полн. перев. писем), СПБ, 1908; Вальтер, В., Смычковые квартеты Бетховена; Г-ка, Е., Бетховен, 3 вып., СПБ, 1912; переводы монографий Р. Роллана, П. Беккера, Р. Вагнера; Браудо, Е., Бетховен и его время, М., 1927; Стрельников, Н., Бетховен, опыт характеристики, 1922. *Е. Браудо.*

БЕТЮН (Béthune), окр. г. во франц. департ. Па-де-Калэ; узловая станция Северной ж. д.; 15.840 жит. (1921). Торговля льняными изделиями, хлебом, маслом. Сильно пострадал от военных действий в 1918.

БЕХАГЕЛЬ (Behagel), Отто (род. 1854), проф. в Гиссене, историк нем. яз., автор превосходного очерка истории немецкого языка: «Geschichte der deutschen Sprache» (в «Grundriss der german. Philologie», hrsg. v. H. Paul, и отдельно, 4-ое изд., 1916) и исторического нем. синтаксиса: «Deutsche Syntax» (I—II, 1923—24). Его более популярный труд: «Die deutsche Sprache», в изд. 1923 (7-ое изд.) представляет ценное пособие для неспециалиста, желающего получить представление о нем. языке, его истории и современном состоянии. Б. принадлежит также ряд изданий средневековых памятников нем. литературы. Много писал Б. и по вопросу о литературном языке. С 1881 он вместе с Нейманом издает в Лейпциге лучший критический орган по романо-германской филологии: «Literaturblatt für germanische u. romanische Philologie», где редактирует отдел германистики.

БЕХАИЗМ, см. *Бабизм.*

БЕХАЙМ (Böheim, Behaim), Мартин (1459—1506), нем. географ, родом из Нюрнберга; с 1481 жил в Лиссабоне, где в качестве космографа принимал участие в комиссии математиков, созданной королем португальским Иоанном II для усовершенствования способов мореплавания. В 1484 принимал участие в путешествии вдоль зап. берегов Африки, во время к-рого было открыто устье р. Конго. В 1492 в Нюрнберге соорудил знаменитое «земное яблоко»—большой глобус, сохранившийся доныне и дающий понятие о географических представлениях, господствовавших в начале эпохи великих открытий.

БЕХАР (Bejar), окр. г. в испанской провинции Саламанка, на сев. склоне Сиерра де Бехар. 9.224 жит. (1920). Текстильная промышленность.

БЕХГОЛЬД (Bechhold), Генрих (р. 1866), химик, проф. Франкфуртского ун-та. Большое значение имеют его работы по *ультрафильтрации* (см.),—способу отделения, очистки и определения величины коллоидов; электро-ультрафильтрация ускоряет очистку коллоидов в 1.500 раз по сравнению с *диализом* (см.). Работы по дезинфекции привели Б. к открытию т. н. полуспецифических дезинфекционных средств. Гл. работы: «Die Ausflockung von Kolloiden und die Bakterienagglutination», «Ultrafiltration», «Die Kolloide in Biologie und Medizin».

БЕХЕР (Becher), Иоганн-Иоахим (1635—82), нем. ученый, алхимик. Был проф. медицины, физики и др. наук в Майнце, алхимиком при дворах различных князей и курфюрстов, в Мюнхене устроил на средства правительства большую лабораторию, в 1660 основал в Вене «Kommerz-Kollegium», где разработал проект устройства австро-индийского торгового об-ва, усиленно занимался изучением рудников, организацией горнопромышленных предприятий, исследовал получение кокса и смолы из каменного угля, развил культуру картофеля в Германии. В области теоретической важна идея Б. о том, что «характер вещества зависит от количественного отношения составляющих его земель». По мнению Б., горючесть вещества вызывается присутствием в нем особой «terra pinguis», к-рая при сжигании выделяется. Из этого представления развилась теория *флогистона* (см.). Наиболее важные сочинения Б.: «Physicae subterraneae» (1669), «Theses chymicae» (1682), «Politischer Diskurs von den Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte, Länder und Republiken» (1667).

Лит.: J. J. Erdberg-Krczenciewski, Becher, ein Beitrag zur Geschichte der Nationalökonomik, Jena, 1896.

БЕХЕР (Becher), Иоганнес (р. 1891), современный нем. революционный поэт; происходит из буржуазной семьи. В 1925 Б. был привлечен к суду за конфискованный нем. полицией сборник стихотворений «Der Leichnam auf dem Thron» («Труп на троне»), в к-ром он клеймит лицемерный демократический строй Германии. К пролетарской революции Б. пришел не сразу. В «Verfall und Triumph» («Гибель и торжество»), написанном частью до войны (1914), поэт заявляет, что окружающий мир созрел для гибели. Анархо-индивидуалистические настроения

сливаются здесь с эстетическо-экспрессионистскими. Враг еще неясен Б-у, конечная цель борьбы—возрождение человечества—представляется где-то в дали веков. Мировая война открывает Б. его противников. В «Päan gegen die Zeit» он выступает «против кровавого насилия», «против палачей». Развитие мировой войны помогает Б. точнее уяснить себе цели борьбы с ее вдохновителями. Октябрьская Революция в России приобщает Б. к революционному движению пролетариата. Одновременно с уточнением политических задач крепнет и стиль Б.: он все больше склоняется к простоте и точности выражения, в «Gedichte um Lotte» (произведении, отражающем его личную жизнь), приближаясь к ясности и задушевности народной песни.

Драма (собственно сценарий) «Arbeiter, Bauern, Soldaten» («Рабочие, крестьяне, солдаты»), составляющая вторую часть книги «Um Gott», прославляет «веру в Рабочего, Крестьянина, Красного Солдата» и окружает победоносную революцию ореолом. Прагматизм драматической формы растворяется здесь в оригинальной музыкальности композиции. Главное место в драме занимают действия массы, выражающиеся в возгласах, песнях, ликовании, движении. Самое крупное из прозаических произведений Бехера—роман под названием «(C H Cl—CH)$_3$ As», означающим хим. формулу ядовитого газа (люизита). Это—история капиталистической Европы, изобретающей самые совершенные средства истребления и неуклонно идущей к гибели. В романе сухим деловым языком говорится о грандиозной грядущей битве народов, в предвидении к-рой никто из сознательных людей не имеет права оставаться пассивным. На фоне таких приготовлений капиталистической Европы к истреблению одних народов другими развертывается борьба пролетариата за коммунизм. Задачу поэта Б. понимает, как непосредственное участие словом и делом в политической борьбе. Политическое осмысление творчества Б. естественно определяет круг его тем. Б. много сделал для того, чтобы познакомить немецкого читателя с поэзией революционной России, в частности—с Демьяном Бедным и Владимиром Маяковским.

Лит.: Фрич е, В., Западно-европейская литература XX века в ее главнейших проявлениях, Госиздат, Москва—Ленинград, 1926; Р е й х, Б., Об Иоганнесе Бехере, журн. «Печать и Революция», № 6, 1926.

Б. Рейх.

БЕХЕР, Эрих (род. 1882), нем. философ. В 1909 стал профессором философии Мюнстерского ун-та, а с 1916—Мюнхенского, ученик Бенно *Эрдмана* (см.), изучал естественные науки и философию. Систему своих воззрений Б. обозначает, как «критический реализм». О работе Б. «Философские предпосылки точного естествознания» В. И. Ленин писал: «Стоя ближе всего к гносеологической точке зрения Гельмгольца и Больцмана, т.-е. к «стыдливому» и недодуманному до конца материализму, автор посвящает свой труд защите и истолкованию основных посылок физики и химии. Защита эта превращается, естественно, в борьбу с модным, но вызывающим все больший отпор, махистским направлением в физике... Основной недостаток книги Э. Бехера—абсолютное незнакомство автора с диалектическим материализмом. Это незнакомство часто приводит его к путанице и нелепостям»... (Собр. соч., т. X., стр. 244—45). Б. скатывается к идеализму, когда переходит к органическому миру. В той области естествознания, к-рая своим предметом имеет органический мир, Б. становится на сторону «психонативизма», т.-е высказывается за подчиненность жизненных процессов психич. факторам.

Главные сочинения Бехера: Philosophische Voraussetzungen der exacten Naturwissenschaften (Философские предпосылки точного естествознания), Lpz., 1907; Gehirn und Seele (Мозг и душа), Lpz., 1911; Naturphilosophie (Натурфилософия), помещ. в коллективном труде «Kultur der Gegenwart» (Культура современности), 1914; Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften (Естествознание и науки о духе), 1921. Изложение им самим своей философии дано в коллективном труде «Современная философия в изложении самих авторов» (Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen, herausgegeben v. R. Schmidt).

А. Тальгеймер.

БЕХТЕЕВ, Владимир Георгиевич (род. 1878), живописец и график. С 1919 работал как декоратор по художественному оформлению цирковых представлений (рисунки костюмов, занавесов), а с 1922 исполняет для Госуд. и др. издательств графические работы. Картины Б. находятся в частных собраниях Парижа, Берлина, а также в провинциальных музеях СССР.

БЕХТЕРЕВ, Владимир Михайлович (род. 1857 в Елабужском у. Вятской губ.), выдающийся рус. невропатолог и психиатр, имеющий мировое имя, профессор (академик) Военно-медицинской академии. По окончании курса в Военно-медицинской академии в 1878 был оставлен при кафедре душевных и нервных болезней у И. П. Мержеевского. В 1881 был командирован за границу, где работал под руководством ряда выдающихся ученых,—Флексига, Вундта, Шарко и др. По возвращении из-за границы Б. занял кафедру душевных болезней в Казанском ун-те, откуда в 1894 перешел в Военно-медицинскую академию, заместив И. П. Мержеевского. Со времени открытия Женского медицинского ин-та Б. занял ту же кафедру и в этом новом учреждении. В 1908 был открыт основанный им Психоневрологический ин-т, ныне Гос. ин-т медицинских знаний, президентом которого он был избран и в котором занимает кафедру по наст. время. Кроме того, Б. состоит директором основанного им уже после Октябрьской Революции Института по изучению мозга.



Труды Б. (свыше 500 больших и мелких работ) относятся, гл. обр., к клинике душевных и нервных болезней, к анатомии и физиологии нервной системы, к психо-физиологии и к рефлексологии. В клинике

нервных болезней Б. установил нек-рые новые клинические формы (нервная форма одеревенелости позвоночника, хореическая падучая) и важные в диагностическом отношении рефлексы. Научные труды Б. в области клиники и изучения поведения человека покоятся на физиологическом и патофизиологическом основании. Его руководящие идеи получили выражение, гл. обр., в трех основных трудах: «Проводящие пути спинного и головного мозга» (1 изд. вышло еще в Казани, 3-е изд., I т., ГИЗ, 1926), «Основы учения о функциях мозга» (1907) и «Объективная психология» (1910). В этих сочинениях Б. присоединяется к психологам, к-рые решительно порывают с субъективной психологией, и становится на сторону объективного изучения человеческой психики, названного им *рефлексологией* (см.). Сочинение Б. «Общие основы рефлексологии человека» выдержало уже три изд. (3-е изд., ГИЗ, Л., 1926). В обширной монографии «Коллективная рефлексология» (ГИЗ, 1921) Б. поставил себе трудную задачу рефлексологического изучения коллектива: это—первая попытка в указанном направлении, вызвавшая, естественно, серьезные возражения. Широко известен учебник Б. «Общая диагностика болезней нервной системы» (1911).

Б. является одним из выдающихся представителей и обоснователей анатомо-физиологического направления в невропатологии и психиатрии и одним из крупных реформаторов в области психологического миросозерцания. По общему замыслу своих исследований, Б. стоит на той же позиции, что и И. П. Павлов, но в своем дальнейшем развитии обе школы приходят к довольно значительным расхождениям. У Б. много учеников, нек-рые из них уже давно занимают самостоятельные кафедры. Б. является основателем журнала «Неврологический Вестник»; с 1896 под его редакцией выходило «Обозрение Психиатрии, Неврологии и Экспериментальной Психологии», возобновившееся в 1926; им был основан также «Вестник Психологии». —Списки работ Б. см. в 3-м издании «Общих основ рефлексологии человека». *В. Осипов.*

БЕХШТЕЙН (Bechstein), Карл (1826—1900), основатель известной фортепианной фирмы (в Берлине), создавший усовершенствованный тип концертного фортепиано, отличающегося большой точностью механизма и сильным певучим звуком. Инструменты фирмы Б. получили широкое распространение как за границей, так и у нас. Большинство фортепианных концертов в СССР проходит на инструментах Б.

БЕЦКОЙ, Иван Иванович (1704—95), видный деятель Екатерининской эпохи в области просвещения. Большую часть жизни провел за границей и лишь в 1762 принял участие в екатерининских реформах, как практик и как теоретик новой для того времени педагогической системы. Он ярко отразил стремления тогдашней государственности создать новых людей, могущих стать ее слугами. Идеи Локка и Руссо о воспитании были им приспособлены к русским условиям и получили практическое воплощение в учреждении «воспитательных домов»; в этих домах или «воспитательных училищах», принимавших детей «по пятому или шестому году», по мнению Б., можно было произвести «новую породу или новых отцов и матерей, к-рые могли бы детям своим те же прямые и основательные воспитания правила в сердце вселить, какие получили они сами, и от них дети передали бы паки своим детям, и, так следуя из родов в роды, в будущие веки». Б. составил ряд записок о воспитании, где развил свои педагогические взгляды: в этих мало оригинальных записках он следует в своих практических указаниях Локку и Руссо, в особенности, первому, отходя от него, однако, в вопросе о дисциплине и развитии воли: Б., напр., говорит о радостности педагогического процесса, чего мы не встречаем у Локка; с другой стороны, о развитии сильного характера Б. не говорит ничего. В общем, педагогика Б. неглубока и поверхностна; целью воспитания для него по существу является создание «блестящего», светского человека, знающего иностранные языки и всего понемногу. Но по сравнению с тем, что имело место в современных ему российских школах, его взгляды были безусловно прогрессивными, т. к. способствовали разрушению допетровского строя русского просвещения и выражали стремления дворянства и купечества к известной «европеизации».

По планам Б. основаны «Воспитательное коммерческое училище для детей купцов» и «Воспитательное общество благородных девиц» (впоследствии Смольный ин-т), реорганизован «Шляхетский (дворянский) корпус» и т. д. В практической деятельности Б. настойчиво проводил принцип сословного построения школ: им организованы были особые школы для разночинцев (но не для крепостных!), для детей дворян, для детей купцов или мещан и т. д. Учебные планы, уставы, инструкции и т. п., выработанные под руководством Б., собраны в издании: «Учреждения и уставы, касающиеся до воспитания в России обоего пола юношества» (СПБ, 1774 и 1789). *А. П.*

БЕЦОЛЬД, Фридрих, фон (р. 1848), нем. историк; с 1884—проф. Эрлангенского, в 1896—1921 Боннского ун-тов. Пользуется славой одного из лучших знатоков эпохи немецкой реформации и примыкающих к ней народных движений. Наиболее крупные труды Б.: «König Siegmund und die Reichskriege gegen die Hussiten» (1872—77, 3 B-de), «Zur Geschichte des Hussitentums» (1874), «Geschichte der deutschen Reformation» (2 B-de, есть рус. перевод), «Aus Mittelalter und Renaissance» (1918). Идеалистическая точка зрения мешает Б. дать сколько-нибудь правильный анализ социальных движений изучаемой эпохи, хотя именно на эту сторону он обращает наибольшее внимание во всех своих работах.

БЕЦЦИ (Bezzi), Бартоломео (1851—1923), итал. художник-пейзажист. В юности находился под влиянием Ф. Карнако, с 1880 гг. вырабатывает свой стиль. Его воздушная манера письма, серебристо-серые гаммы красок напоминают Коро. Произведения

Бецци находятся в картинных галлереях Рима, Венеции, Турина и Мюнхена.

БЕЧАСНОВ, Владимир Александрович (1802—59), декабрист. Артиллерийский прапорщик. Член Об-ва Соединенных Славян. Верховным судом за «принятие клятвы к совершению цареубийства» осужден на смерть, с заменой ее каторгой (1 разряд). Отбыв каторгу, жил в Иркутск. губ., завел маслобойку, женился на крестьянке и после амнистии в Европ. Россию не вернулся.

БЕЧЕВАЯ ТЯГА, простейший способ передвижения судна против течения (по реке) или при отсутствии течения (по озеру или по каналу). Обыкновенный пеньковый тросс закрепляют одним концом за мачту судна или за бортовые кнехты; другой конец его подают на берег и присоединяют к нему лямки, в к-рые впрягают лошадей (конная Б. т.) или людей («бурлаков»). Труд *бурлаков* (см.) — один из самых тяжких видов труда. Тросс (бечева) во время движения составляет с осью судна, а следовательно, и с направлением движения, довольно большой переменный угол, доходящий иногда до 45°; вся сила тяги бечевы при этом разлагается на силу по оси судна, которая передвигает его, и на силу перпендикулярную к оси, которая стремится повернуть судно носом в берег и должна для осуществления движения уравновешиваться работой руля; для облегчения этой работы руля точка прикрепления бечевы к судну должна быть выбрана так, чтобы всегда ось бечевы проходила, по возможности, ближе к центру судна; отсюда следует, что бечеву ни в коем случае не следует прикреплять к носу судна.— При значительном развитии бечевой тяги (после появления судов с механическими двигателями это имеет место лишь на каналах) полоса берега вдоль уреза воды (*бечевник*, см.) требует соответственного оборудования: планировки под определенный профиль, водоотводных кюветов, мостов через ручьи и речки, пересекающие бечевник, и т. п. («искусственный бечевник»). В последние десятилетия появилась новая разновидность Б. т.—с применением, в качестве двигательной силы, паро- или электровоза, для чего по бечевнику прокладывается рельсовый путь. Так как канализованные реки нередко дают возможность устраивать на них гидроэлектрические станции, то именно этот последний тип Б. т. по каналам и канализованным малым рекам имеет в будущем значительные шансы на развитие. *С. Орлов.*

БЕЧЕВНИК, береговая полоса земли, прилегающая к внутренним водным путям сообщения—как естественным (рекам), так и искусственным (каналам)—и предоставленная в интересах судоходства и сплава в общее пользование. Название произошло от бечевы (т.-е. веревки, каната), при помощи к-рой тянули суда против течения. В дореволюционное время юридическое положение Б. в России было довольно своеобразно: с одной стороны, на него продолжало распространяться право собственности прибрежных владельцев, а с другой—береговая полоса в известных отношениях предоставлялась в общее пользование. В наст. время эта полоса находится в городских поселениях в ведении органов местного хозяйства, а вне городских поселени —в общем ведении земельных органов. Ширина береговой полосы общего пользования сохранена прежняя, т.-е. десять саж. Она предоставляется в бесплатное общее пользование для прохода и проезда, для бечевой тяги плотов и судов, для причала судов и плотов и временной погрузки и выгрузки грузов, для зимовки и устройства зимовочных помещений, для обслуживания сплава и т. д. В пределах городских поселений допускается существование на Б. лесопильных заводов, мельниц, плотин, рыбопромысловых и др. построек, если эти сооружения не препятствуют пользованию бечевником для нужд судоходства и сплава.

БЕЧУАНАЛЕНД (Bechuanaland), область Южной Африки, расположенная к югу от р. Замбези и распадающаяся в политическом отношении на 2 части: 1) Северная, бóльшая часть, — граничащая на С. с Сев. Родезией, на В.—с Юж. Родезией и Трансваалем, на Ю.—с Капландом и на З.—с британской мандатной территорией «Юго-Западная Африка», — образует британское протекторатное владение. Территория—712 тыс. *км*²; население—153 тыс. (1921),—в том числе ок. 1.700 европейцев; плотность населения—0,2 чел. на 1 *км*². Страна представляет плоскогорие, в значительной части песчаное, с большими солончаковыми пространствами, достигающее 1.200—1.400 *м* высоты. В ю.-з. части расположена обширная пустыня *Калахари* (см.). Климат континентальный, количество осадков, ничтожное в Калахари, повышается на С.-В. (до 75 *см* в год), где находятся пространства, наиболее богатые растительностью. Население, принадлежащее, гл. обр., к неграм *банту* (см.; см. также *Бечуаны*), распадается на ряд племен, из к-рых наиболее многочисленны: бамангвато (35 тыс.), бангвакетсе (18 тыс.), бахатла (11 тыс.). Их главный источник существования—скотоводство; в 1924—25 здесь насчитывалось до 495 тыс. голов крупного скота и до 380 тыс. овец и коз. Скот—главный предмет вывоза; в том же 1924—25 вывезено свыше 25 тыс. голов. Земледелие из-за сухости климата незначительно; сеется почти исключительно маис. Из ремесл развито кузнечное (преимущественно у бамангвато) и гончарное (у бангвакетсе). Минеральные богатства страны—металлы и каменный уголь—почти не разрабатываются (в 1924—25 добыто золота и серебра на 5.799 ф. ст.). Восточную часть Б. пересекает важная ж.-д. линия, идущая от Кэптоуна (Капштадт) в Родезию и далее, в Бельгийское Конго. — Просвещение находится в руках различных миссионерских организаций; в 1924—25 было 12 европейских школ и 85 туземных. Племена Б. управляются своими вождями, подчиненными британскому комиссару (Resident Commissioner), в свою очередь подчиненному генерал-губернатору Южно-Африканского Союза, являющемуся верховным комиссаром (High Commissioner) для всей Юж. Африки. 2) Южная

часть Б., находящаяся к югу от реки Молопо, входит под именем «Британского Б.» в состав *Капленда* (см.), части *Южно-Африканского Союза* (см.). Площадь—133 тыс. *км*²; население — 120 тыс. (в том числе 21 тыс. европейцев), плотность—0,9 чел. на 1 *км*². Здесь находится центр протектората Б.—г. Мэфкинг.—Начало захвата Англией Б. было положено в 1885 включением страны в «сферу британского влияния». В 1895, воспользовавшись восстанием племен Б., как предлогом для агрессивных действий, британское правительство объявило южную часть области присоединенной к Капленду. *Б. Пурецкий.*

БЕЧУАНЫ, многочисленная южно-африканская народность, принадлежащая к неграм *банту* (см.), занимает области между Оранжевой рекой и бассейном Замбези. В названной по их имени британской колонии Бечуаналенд живет только малая часть Б. Они распадаются на множество племен, к-рые, в свою очередь, дробятся на тотемические родовые группы. Основные средства к жизни дает Б. скотоводство; земледелие развито лишь у нек-рых племен. В наст. время Б. широко используются европейскими предпринимателями в качестве транспортных рабочих, рабочих на золотых и алмазных приисках. Это соприкосновение с европейцами значительно изменило старинный строй Б.—разложило самобытную технику, родовой быт и старые религиозные представления. Вместе с тем оно вызвало среди переселившейся в города части Б. стремление к завоеванию политического равноправия с европейцами.

Лит.: T h e a l, The yellow and dark skinned peoples of Africa South of the Sambesi, L. 1910; B r o w n, Among the Bantu nomads, L., 1926; Р а т ц е л ь, Ф., Народоведение, перев. с нем., СПБ, 1903.

БЕШЕНКА, Caspialosa kessleri, так на средней и нижней Волге называют сельдь-черноспинку. Б. встречается в сев. части Каспийского м., откуда для икрометания поднимается в Волгу до Нижнего-Новгорода, в Каму—до Перми (см. *Сельдь*).

БЕШЕНСТВО, иначе в о д о б о я з н ь (Lyssa, rabies canina), инфекционное заболевание, широко распространенное на всем земном шаре, от полярного круга до тропиков. Заболеванию подвержены все виды теплокровных животных и человек. Возбудитель этой болезни до наст. времени не открыт, но хорошо известно, что заразное начало содержится, гл. обр., в с л ю н е и н е р в н о й с и с т е м е больного животного. Самопроизвольного заболевания до сих пор не наблюдалось, и болезнь всегда возникает или вследствие укуса бешеного животного или вследствие того, что слюна его попадает на изъязвленные места. Заразное начало Б. (в и р у с) обладает особым сродством к нервной ткани, так что при укусе, а следовательно и заражении, оно распространяется, гл. обр., по нервам и, наконец, проникает в мозг. Этой особенностью вируса Б. объясняют различную продолжительность инкубационного (скрытого) периода, к-рый колеблется от 13 дней до нескольких лет. В общем, продолжительность инкубации зависит от места и характера укуса: чем ближе укус к центральной нервной системе и чем он глубже и обширнее, тем инкубационный период короче. Чаще всего заболевание наступает на 20—60-й день после укуса. Проникнув в центральную нервную систему, вирус Б. сначала раздражает ее, а затем угнетает. В зависимости от этого различают три периода Б.: 1) период предвестников, 2) период возбуждения и 3) период параличей. Издавна различают 2 формы болезни: буйную и тихую или паралитическую. У собак при б у й н о й форме период предвестников тянется 1—2 дня: животное становится раздражительным, прячется и перестает есть. Затем наступает возбуждение с припадками судорог, длящееся 3—4 дня. Животное стремится убежать, кусает окружающих людей и животных, глотает несъедобные предметы (тряпки, щепки, камни и т. п.). Водобоязнь—признак непостоянный, и животное иногда может пить. Вслед за этим наступает паралич нижней челюсти и глотки, а затем и задней части тела. Появляется сильное слюнотечение и, при нарастающем параличе, наступает смерть на 5—7-й день от начала заболевания. При т и х о й или п а р а л и т и ч е с к о й форме период возбуждения отсутствует, параличи наступают раньше, животное не кусается, реагирует на зов хозяина; смерть наступает также через несколько дней. У с о б а к и характерным признаком Б. является изменение голоса и манеры лаять (паралич голосовых связок)—звуки всегда несколько хриплы, то высоки, то низки, по сравнению с нормой, и лай скорее похож на хриплый вой. Признаки Б. у других животных подобны описанным, но у к о ш е к характеризуются, кроме того, еще резким возбуждением: они нападают на людей и могут наносить чрезвычайно тяжелые ранения. Болезнь длится у них 2—4 дня. Л о ш а д и обычно ведут себя очень беспокойно, грызут ясли, роют ногами землю, кусают самих себя, нападают на других животных и даже на человека. Р о г а т ы й с к о т громко ревет, стремится нападать на животных и людей. Смерть наступает обычно на 3—6-й день.

П р а к т и ч е с к и в а ж н о п о м н и т ь, ч т о с л ю н а з а б о л е в ш е г о ж и в о т н о г о к а к п р и б у й н о й, т а к и п р и п а р а л и т и ч е с к о й ф о р м е Б. с т а н о в и т с я з а р а з и т е л ь н о й з а н е с к о л ь к о д н е й (8—11) д о п о я в л е н и я в и д и м ы х п р и з н а к о в б о л е з н и.

У ч е л о в е к а так же, как у животных, различают 3 периода. В периоде предвестников (продромальном) больной становится беспокойным, молчаливым, на месте укуса появляются боли, отдающие в позвоночник. Во втором периоде бросаются в глаза: резкое расстройство дыхания, кровообращения (пульс до 150—180 ударов в 1 мин.) и глотания, явления общего нервного возбуждения, доходящего до исступления, сильно расширенные зрачки, обильное слюнотечение, многоречивость. Голос изменяется и делается хриплым с носовым оттенком. Появляется *гиперэстезия* (см.) кожи и аэрофобия. Больной лихорадит, и темп. повышается нередко выше 40°. Иногда—

полное сознание, иногда—галлюцинации и бред. Затем наступают параличи и вскоре смерть. Болезнь тянется обычно 2—5, редко 8 дней. Лечение симптоматическое, обычно — применение успокаивающих средств. Специфического лечения до сих пор нет, и прогноз считается неблагоприятным.

Патолого - анатомическое исследование погибших от Б. животных ничего характерного не обнаруживает; кровоизлияние в слизистую оболочку желудка, присутствие в желудке инородных тел (у собак) и сахар в моче—признаки не постоянные. Мозг полнокровен, отечен, селезенка не изменена. Микроскопически—картина острого геморрагического *энцефалита* (см.). Из специфических изменений надо отметить особые образования, включенные в нервные клетки, т. н. тельца Негри (рис. 1), к-рые почти всегда встречаются при

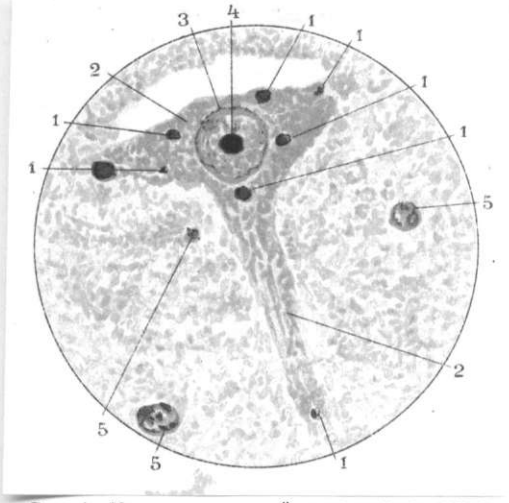


Рис. 1. Микроскопический срез участка мозга человека, умершего от бешенства. 1—тельца Негри, 2—нервная клетка, 3—ядро и 4—ядрышко нервной клетки, 5—ядра соединительнотканных клеток.

Б., если животное погибло от этой болезни. Следовательно, нахождение телец Негри всегда говорит за Б.; напротив, ненахождение их вовсе не говорит за отсутствие Б. Как показывают многочисленные исследования, их находят при этой болезни приблизительно в 92% всех случаев. Самый надежный способ диагностики Б.—прививка кролику частицы мозга подозрительного животного. Но этот способ имеет скорее теоретический, чем практический интерес, так как кролики заболевают не ранее 17—18 дней после прививки и могут погибнуть даже через 100 дней после заражения.

Не все животные одинаково восприимчивы к Б.; птицы, напр., мало восприимчивы; наоборот, собаки (особенно мелкие породы) и кошки сильно восприимчивы. Человек относительно мало восприимчив к Б., и большинство авторов признает, что из укушенных несомненно бешеными животными заболевает лишь около половины.

Предохранительные прививки и борьба с Б. С глубокой древности и до наст. времени употреблялось множество средств для предохранения от заболевания, но почти все они дают лишь кажущийся успех. Единственным рациональным способом предохранения против Б. является прививка по способу Пастера, предложенная им в 1885. Сущность способа заключается в следующем: Пастер, привив частицу мозга бешеной собаки (т. н. яд уличного бешенства) в мозг кролику и последовательно заражая мозгом павшего кролика нового кролика, на 133-м таком пассаже заметил, что яд Б. стал «постоянным» (virus fixé) по отношению к кролику, т.-е. убивал кролика на 6—7 день и ослабевал по отношению к другим животным. Мозг кролика, зараженного таким постоянным или фиксированным ядом Б., извлекается и особым способом ослабляется еще больше. Такой ослабленный яд Б., заключенный в мозгу кролика, растертый в тонкую взвесь в определенной пропорции с физиологическим раствором соли и впрыснутый под кожу человеку или животному, вызвать заболевание не может, но побуждает организм к выработке противоядий против Б. и таким образом делает его невосприимчивым к этому заболеванию.

По этому способу и производятся в наст. время прививки против Б. Учреждения, в к-рых производятся такие прививки, носят название Пастеровских институтов или станций. Сеть их широко раскинута по всему земному шару. В наст. время в СССР имеется 53 таких Пастеровских станции, на к-рых за 40 лет (с 1886) сделаны прививки свыше чем 600 т. человек. Кроме того, за последнее время, благодаря научным исследованиям в этой области, выяснилась возможность пересылать прививочный материал из таких ин-тов для прививок на местах. В СССР Пастеровские станции пошли по пути приближения прививок к населению, и многие из них имеют уже отделения в провинции, где производятся такие прививки.

Пастеровские станции в СССР.

1. Астрахань
2. Баку
3. Барнаул
4. Благовещенск
5. Винница
6. Витебск
7. Владивосток
8. Владикавказ
9. Воронеж
10. Вятка
11. Гомель
12. Днепропетровск
13. Зиновьевск
14. Ив.-Вознесенск
15. Иркутск
16. Казань
17. Кзыл-Орда
18. Киев
19. Краснодар
20. Красноярск
21. Курск
22. Ленинград
23. Минск
24. Москва
25. Н.-Новгород
26. Новосибирск
27. Новочеркасск
28. Одесса
29. Омск
30. Орел
31. Оренбург
32. Пенза
33. Пермь
34. Полтава
35. Пятигорск
36. Ростов н/Д.
37. Рязань
38. Самара
39. Самарканд
40. Саратов
41. Свердловск
42. Севастополь
43. Симферополь
44. Смоленск
45. Ставрополь
46. Тамбов
47. Ташкент
48. Тифлис
49. Томск
50. Тула
51. Уфа
52. Харьков
53. Чернигов

Ответ на вопрос, в каких случаях необходимо делать прививку против Б., дает нижеследующая схема Рамленже (Remlinger):

Укусившее животное.	Укушенный человек.
1. Умерло ранее 10 дней после укуса.	Лечение пастеровскими прививками.
2. Убито ранее 10 дней после укуса.	
3. Скрылось ранее, чем через 10 дней после укуса.	
4. Неизвестно укушенному лицу.	
5. Животное подвергнуто изоляции и наблюдению ветеринарным врачом в течение 10 дней:	
а) животное заболевает Б.;	Лечение пастеровскими прививками.
б) животное умирает при подозрительных для Б. явлениях или при картине другой болезни;	
в) животное заболело, но не умерло в течение 10 дней;	Продолжить наблюдение и лечиться, если животное падет.
г) животное живо и здорово после 10 дней наблюдения.	Прививки не нужны.

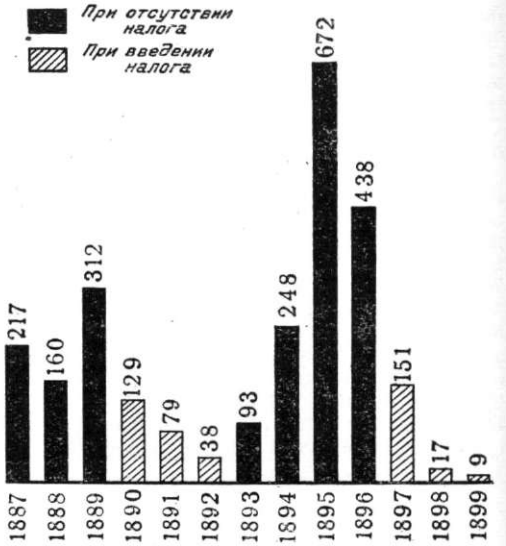


Рис. 2. Падение числа заболеваний бешенством в связи с введением налога на домашних животных в Англии.

Лабораторный яд Б., или virus fixé, имеется на каждой Пастеровской станции, где и поддерживается прививкой от кролика к кролику. Курс прививок бывает различным в зависимости от характера и места укуса и продолжается обычно от 10 до 22—30 дней. Т. к. невосприимчивость (иммунитет) наступает не раньше, чем через 15 дней после окончания прививок, то, следовательно, на благоприятный исход можно рассчитывать только в тех случаях, когда инкубационный период можно предполагать не менее месяца. Процент смертности при применении пастеровск. прививок, по данным различных институтов, различен; в Западной Европе он колеблется от 0,9 до 0,1%, в СССР— от 0,6 до 0,16%. При укусе волком — смертность приблизительно в 15 раз выше среднего процента смертности, т.-е. 12 — 19%. Если сравнить эти цифры с цифрами до-пастеровского времени, относящимися к смертности при укусах различными животными, то окажется, что, в общем, прививки понижают смертность приблизительно в 9—10 раз, а при укусе волком в 2 — 3 раза. Хотя пастеровские прививки значительно понижают процент смертности среди укушенных, они все же не являются мерой, уменьшающей возможность заражения. Статистика всех стран показывает, что главными носителями и передатчиками

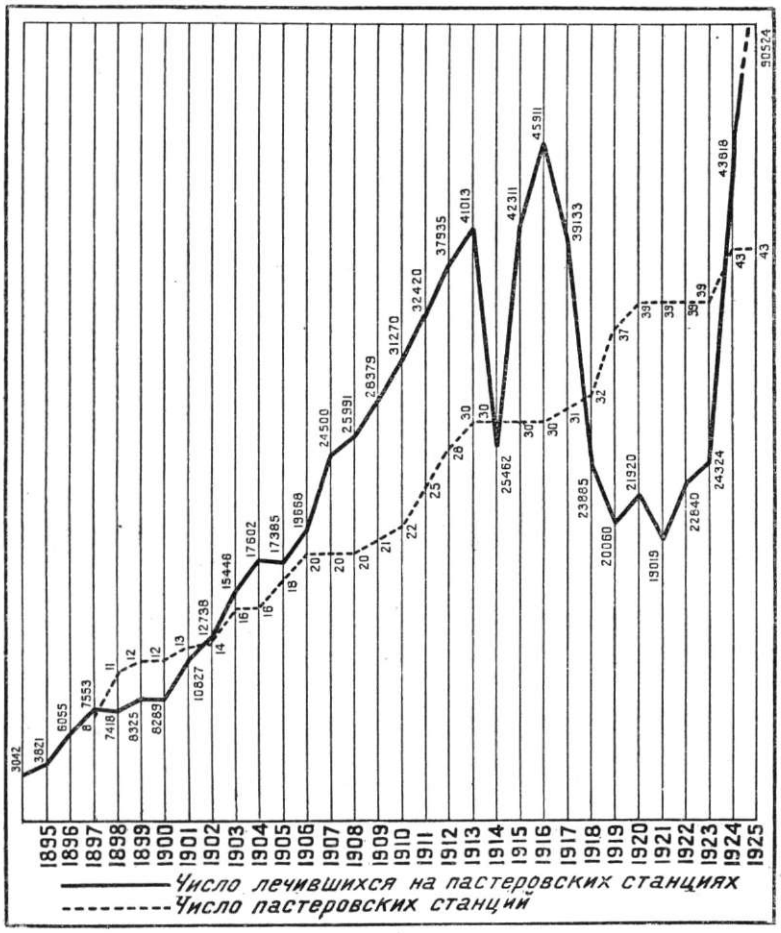


Рис. 3. Борьба с бешенством в дореволюц. России и в СССР с 1894 по 1925 гг.

заразы являются собаки (89—90%), в меньшей степени — кошки (5—6%) и волки (0,5%); следовательно, и борьба с Б. может быть успешной только тогда, когда будет направлена на самую причину Б., т.-е. на уничтожение опасности заражения. Основанное на этом законодательство различных стран по борьбе с Б., в общем, весьма сходно и обычно сводится к следующему: 1) ограничение числа собак (налог, истребление бродячих собак и пр.); 2) запрещение держать собак на свободе; 3) обязательство надевать на собак намордник; 4) особые мероприятия по отношению к бешеным животным. Не во всех странах, однако, эти мероприятия проводятся с одинаковой строгостью; поэтому и практические их результаты различны. Там, где эти мероприятия проводятся неукоснительно, как, напр., в Англии (рис. 2), Швеции, Норвегии, Дании,—Б. не встречается уже много лет, а в Германии (до войны) удалось сократить число случаев Б. до минимума. Однако, одним законодательным путем успешность борьбы с Б. не обеспечивается: необходимо широкое и сознательное участие населения; эту цель и преследует ветеринарный устав СССР, стремящийся привлечь к борьбе с Б. широкие массы населения и предполагающий даже образование ветеринарных ячеек для борьбы с Б. Однако, население СССР еще недостаточно уяснило себе опасность, к-рую представляют собаки и кошки в отношении распространения Б., и проведение в жизнь законодательных мероприятий встречает много затруднений. Несомненно, широко поставленная санитарно-просветительная работа в этом направлении ускорит проведение ветеринарно-административных мер и, т. о., снизит количество бешеных животных на территории нашей страны, которое в 1925 достигло цифры 13.811 шт.

Б. в СССР и других странах. Помещаемая на ст. 102 таблица дает картину распространения Б. в Европе и в СССР. Необходимо, однако, иметь в виду, что статистика Б. не во всех странах поставлена на должную высоту. Далеко не все случаи заболевания Б. удается регистрировать (в особенности, напр., в СССР, Испании, балканских и прибалтийских странах). Поэтому приведенные ниже цифры неравнозначны: если по отношению к таким государствам, как, напр., Англия, Франция, Германия, это—цифры, наиболее приближающиеся к действительному числу случаев, то для СССР, Румынии, Литвы, Эстонии и др. это лишь число случаев, зарегистрированных на Пастеровских станциях.

О развертывании работы Пастеровских станций в дореволюционной России и в СССР можно судить на основании диаграммы, помещенной на ст. 99 (рис. 3). Быстрый рост числа лечившихся на Пастеровских станциях за довоенное 20-летие отчасти связан с увеличением числа станций и ростом популярности их среди населения. Но возможно, что за этими цифрами скрывается и действительное увеличение числа заболеваний, связанное с бóльшим распространением Б. После Октябрьской Революции, несмотря на то, что число Пастеровских

Б. в Европе (1923) и в СССР (1925).

Страна	Абс. число случаев	Число случаев на 10 тыс. населения
СССР (1925)	90.524	6,49
Польша	11.501	4,24
Венгрия	8.069	11,11
Германия	7.314	1,22
Италия	3.986	1,03
Чехо-Словакия	3.134	2,30
Франция	1.566	0,39
Румыния	1.511	0,87
Испания	713	0,33
Австрия	523	0,80
Латвия	361	2,26
Литва	184	0,90
Эстония	87	0,78
Финляндия	72	0,21
Швейцария	18	0,04
Голландия	11	0,02
Бельгия	9	0,01
Англия	0	0
Дания	0	0
Швеция	0	0
Норвегия	0	0
Люксембург	0	0

станций продолжало увеличиваться, общий объем их работ сократился вдвое. За последние годы деятельность станций снова быстро развертывается, оставляя далеко позади дореволюционный масштаб работы. Это отчасти связано с происходившим несомненно в эти годы ростом бешенства.



Рис. 4. 1—Соотношение заболеваний бешенством животных в разные времена года в СССР. 2—Количество обращений на Пастеровские станции в разные времена года в СССР.

Наибольшее число обращений на Пастеровские станции приходится на летние месяцы, как показывает диаграмма (рис. 4).

Лит.: А. Höggеs, Бешенство (Инфекционные болезни человека и животного, вып. 3), пер. с нем. под ред. И. Ланге, 1900; Марек, Н. Н., Бешенство, 1909; F. Hutyra и Mareck, Частная патология и терапия домашних животных, М., 1916; Савателев, А. И., Бешенство, М., 1926; P. Marie, La rage expérimentale, P., 1909; Bales, Traité de la rage, P., 1912; J. Koch, Lyssa, в Handbuch der pathologischen Mikroorganismen, Kolle u. Wassermann, Bd. 8, 1913; R. Kraus, F. Gerlach und Schweinburg, Lyssa bei Mensch und Tieren, Berlin, 1926. *А. Савателев.*

БЕШЕНЫЕ («les enragés»), прозвище, данное франц. буржуазией революционерам Ж. Ру, Варлэ, Шалье, Леклерку и др. представителям крайнего левого направления в эпоху Великой французской революции (в 1793—94). Безработица в результате обострившегося экономического кризиса (с конца 1792), а также сильное вздорожание предметов первой необходимости, вызванное неурожаем и падением курса ассигнаций, поставили мелких ремесленников и рабочих Парижа и Лиона в невыносимое положение.

Среди рабочего населения этих городов и сосредоточилась деятельность Б. Напротив, провинциальная мелкая буржуазия и деревенская беднота, неспособные к организованному выступлению, не сыграли сколько-нибудь значительной роли в той борьбе, которую вели Б. Узость социальной базы, на которую опирались Б., была лишь одной из причин их малого успеха; главная причина их неудачи заключалась в узости и мелкобуржуазном характере их экономических требований. В формулировке Ру и Варлэ программа Б. сводилась к борьбе революционной государственной власти против нарождающегося крупного капитализма. В целях этой борьбы Б. требовали издания закона о максимуме цен на предметы первой необходимости, запрещения ростовщичества и спекуляции, выдачи беспроцентных ссуд разорившимся ремесленникам и раздачи национальных имуществ деревенской бедноте. Понимая, что осуществление этих требований связано с ожесточенной классовой борьбой против новой капиталистической аристократии, «худшей, чем аристократия дворянская» (слова Ру),—Б. требовали решительных мер против представителей крупного капитала и в этом направлении оказывали сильное давление на политику якобинцев. Однако, после победы над Жирондой (31/V—2/VI 1793) якобинцы из-за тактических соображений отказались ввести в конституцию 1793 параграфы против ажиотажа и спекуляции, как этого требовали Ру и его сторонники. После продовольственных беспорядков в Париже (конец июня 1793) Робеспьер и др. якобинцы повели решительную борьбу против опасности слева в лице Б., к-рые «хотят итти дальше нас в революционных мерах» (слова Жан-Бон-Сент-Андрэ). Ру покончил самоубийством (19/II 1794), Леклерк погиб на эшафоте (24/III 1794), а вождь лионских Б. Шалье был казнен жирондистами еще раньше, в мае 1793. Мелкая буржуазия Парижа оказалась, в общем, слишком мало организованной, чтобы защитить Б. от окончательного разгрома.

Лит.: Лукин-Антонов, Н., Новейшая история Западной Европы, выпуск I, издание 2, Москва, 1925; Захер, Я. М., Очерки по истории Бешеных эпохи Великой французской революции, Ленинград, 1925; Кунов, Г., Борьба классов и партий в эпоху Французской революции, Москва, 1923; Фридлянд, Ц., Классовая борьба в июне — июле 1793 года («Историк-Марксист», №№ 1 и 2, 1926).

Я. Зутис.

БЕШЕНЫЙ ОГУРЕЦ, Ecballium Elaterium Rich., многолетнее травянистое растение из сем. тыквенных, растет по берегам Черного моря, в Крыму и на Кавказе, в южной Европе и северной Африке. Своим названием оно обязано плодам, которые в зрелом состоянии при самом легком прикосновении отскакивают от ножки; при этом из отверстия на месте ножки с силою отбрасываются семена и горькая жидкость. Такое выбрасывание способствует далекому рассеиванию семян. Все части растения обладают слабительным свойством, ради к-рого его иногда употребляют в народной медицине.



Ecballium Elaterium. 1 — цветущая ветка, 2 — развергающийся плод, 3—плодоножка.

БЕШИКТАШЛЯН, Мкртич (1828—1868), один из основоположников ново-армянской лирики. Б. жил и писал в Константинополе, где был школьным учителем. Образование получил в Венеции у *мхитаристов* (см.), при чем на развитие его поэтического дарования имел большое влияние армянский историк и поэт Г. Алишан, а из зап.-европейских поэтов—А. Мюссе. Основной мотив лирики Б.—любовь к родине, к природе, к своему народу, к человечеству. Одно из лучших его стихотворений — «Мы — братья»—получило широкую популярность и переложено на музыку. Стихотворения Б., посвященные женщине, не носят на себе чувственного отпечатка, столь характерного для восточной поэзии. Стихотворения национально - патриотического цикла тесно связаны с определенным моментом в истории турецких армян — восстанием армянских горцев в Зейтуне в 1862. Б. принадлежат также переводы нек-рых лирических стихотворений западно-европейских поэтов.

Лит.: Веселовский, Ю., Армянская поэзия 19 в. и ее происхождение («Рус. Мысль», кн. 12, 1901); его же, Литературные очерки, т. I, 2 изд., М., 1910; «Поэзия Армении с древнейших времен до наших дней» под ред., со вступит. очерком и примеч. В. Брюсова, стр. 67—68 и стр. 431—436, М., 1916 (образцы); A. Leist, Literarische Skizzen («Armenische Bibliothek», herausgegeben von A. Joannisiany, II, стр. 57—64), Leipzig.

Л. М.

БЕШМЕТ, у тюркских народов, у монголов и некоторых народов Кавказа (у мусульман — архалух, у грузин—ахалухи) мужской костюм из легкой материи (чаще шелковой или бумажной, редко — шерстяной), подбитый легкой или на вате подкладкой, распространен очень широко не только в Азии, но и на запад от Урала, включая и рус. население. По покрою Б. относится к типу распашного костюма (гл. обр., халата или кафтана) и по своей длине, рукавам и вороту сшит так, чтобы сверх него можно было надеть следующий распашной костюм, другого вида и назначения; поэтому Б. шьется с низким стоячим воротником или совсем без воротника, с узкими длинными рукавами и т. д. Б. надевается всегда сверх рубахи и обычно подпоясывается кушаком; сверх Б. надевают еще 2—3 распашных костюма, так что виден и бешмет.

БЕШТАУ (тюркск. «пять гор»), гора (точнее массив из нескольких гор) в Предкавказьи, самая высокая (1.397 *м*) из группы *лакколитов* (см.)—неполных вулканов, разбросанных в окрестностях г. Пятигорска. Состоит из особого белого твердого кварцевого порфира—«бештауонита» (прекрасный строительный камень). Внизу Б. покрыта густым смешанным лиственным лесом, наверху—субальпийскими лугами. С вершины открывается великолепный вид на Главный хребет Кавказа.

БЖЕДУХИ (бзедухи), черкесское племя, живущее по р. Кубани, на Ю. и Ю.-В. от г. Краснодара. После покорения Кавказа

значительная часть Б-ов переселилась в Турцию; в России их осталось не более 11.000. По переписи 1920, Б. значатся вместе с черкесами, абазинцами, бесленеевцами и адыгейцами, общим количеством 65,5 тыс. Занимаются земледелием и скотоводством. Как и у других черкесских племен, у них были сословия: дворянство, свободные и крепостные; общественный строй их носил полуфеодальный характер.

БЗУРА, музыкальный инструмент крымских татар, по своему строю и внешнему виду почти ничем не отличается от украинской кобзы (см. *Кобза*).

БЗЫБЬ, р. на Кавказе, в Абхазии. Дл. около 130 *км*. В верхней части долины прекрасные альпийские луга и пастбища. Ниже река течет по недоступным ущельям, поросшим лесом. Местами лес состоит сплошь из самшита (Buxus sempervirens), дающего очень ценный поделочный материал. Вверху одного из притоков Б. расположено известное своей красотой оз. *Рица* (см.). При впадении в Черное м. река образует намывную болотистую низину, где находится селение Пицунда. Запасы гидравлич. энергии исчисляются в 110 тысяч лошадиных сил.

БЗЫШ, горная вершина в зап. Кавказе, в той его части, к-рая разделяет верховья р. Шахе, впадающей в Черное м., и р. Белой, притока Кубани. Высота 2.117 *м*.

БИ (лат. bi, bis—дважды), приставка, обозначающая удвоение признака, на к-рый указывает корень слова. Употребительна в научных и технических терминах: напр., в математике—бином (двучлен), в химии—бикарбонаты (соли угольной кислоты, содержащие на один эквивалент щелочи два эквивалента кислоты), в технике—биплан (самолет с двумя парами крыльев) и т. п.

БИ (Bie), Оскар (р. 1864), нем. художественный критик. Состоял редактором «Neue Deutsche Rundschau» и театрального журнала «Die Freie Bühne». Известны его большие работы о танце («Der Tanz», 2 Aufl., 1920) и опере («Die Oper», 4 Aufl., 1923), написанные в свойственной Б. манере эссеиста (см. *Эссеисты*), дающего блестящие характеристики, но пренебрегающего объективным, научным анализом фактов.

БИАНКИ (Bianchi), Луиджи (р. 1856), итал. геометр, проф. ун-та в Пизе. Б. широко известен своими многочисленными трудами, способствовавшими проведению через всю дифференциальную геометрию методов, к-рым положили начало его учителя—Бельтрами и Кодацци: выражению геометрических инвариантов (т.-е. величин, значения к-рых не зависят от выбора координат, а имеют действительно геометрическое значение) через т. н. дифференциальные параметры. Формальными средствами, которыми Б. работал, он существенно обязан Р. Липшицу и Ричи. Построение дифференциальной геометрии любого n-мерного пространства по замыслу Римана с достаточной полнотой впервые выполнено Б. Все эти исследования объединены Б. в сочинении «Lezioni di geometria differenziale» (Bologna, 1886; 3-е изд., 1920, содержит уже 3 тома), к-рое представляет собой лучший в мировой литературе трактат по дифференциальной геометрии; «Lezioni» переведены на нем. яз. («Vorlesungen über Differentialgeometrie», übers. von M. Lukat, 2 Aufl., 1910); на рус. яз. издан перевод дифференциальной геометрии n-мерного пространства (Тихомандрицкий, М. А., Дифференциальная геометрия пространства n измерений. Составл. по соч. Л. Бианки применительно к рус. учащимся, «Записки Имп. Харьк. Ун-та», Харьков, 1906—1908). *В.К.*

БИАНКИ (Bianchi), Микелэ (род. 1882), итал. социалистический деятель, впоследствии фашист. Принимал активное участие в рабочем движении различных итал. городов. Одно время жил в Триесте, где редактировал орган социалистической партии «Пикколо» и откуда был выслан в административном порядке. Во время империалистской войны — ярый «интервенционист» (сторонник выступления Италии против центральных держав). Служил добровольцем в армии. С момента создания первых «фаши»—один из виднейших единомышленников Муссолини. Последовательно состоял редактором «Popolo d'Italia», секретарем миланского фашо и ген. секретарем партии. На выборах 1924 прошел в палату от Калабрии. В течение нек-рого времени—2-й товарищ министра внутренних дел. Пользуется большим влиянием среди фашистов и принадлежит к числу вождей партии (см. *Фашизм*).

БИАРМИЯ, страна по берегу Белого м. с финно-угорским населением, открытая норвежцами в 9 в. и находившаяся с ними в оживленных торговых сношениях до 13 в. К ней приурочен ряд норвежских легенд. Господствующее в науке отождествление Б. с Пермью не доказано.

БИАРРИЦ (Biarritz), курорт во Франции, на берегу Атлантического океана, в Бискайском зал. 18 т. ж. (1921). Жаркий климат со сред. год. темп. 13°,5, смягчаемый западными ветрами. Морские купанья. Ванны из воды соленых источников в Бриску (Briscous), в 20 *км* от Б. Один из самых дорогих и шумных курортов. Открыт летом.

БИБЕРБАХ (Bieberbach), Людвиг (р. 1886), проф. Берлинского ун-та, видный современный германский математик. Известен преимущественно своими работами по теории функций комплексной переменной; занимался, главным образом, проблемой конформного отображения («Einführung in d. konforme Abbildung», 1915). Вместе с тем Б. пользуется известностью, как автор прекрасных руководств по дифференциальным уравнениям («Theorie d. Differentialgleichungen», B., 1926) и теории функций («Lehrbuch d. Funktionentheorie», 2 изд., 1923). Его учебник «Дифференциальное и интегральное исчисления» переведен на русский язык, ГИЗ, Москва, 1923.

БИБЕРШТЕЙН (Marschall von Bieberstein), Фридрих Август (Федор Кондратьевич) (1768—1826), уроженец Штуттгарта. Совершил путешествия в Персию и на Кавказ, где изучал постановку шелководства. Был инспектором шелководства юга России. Уже в начале 1790-х гг. начал работать над флорой Крыма и Кавказа, в результате чего появилось три тома сочинения Flora tauricocaucasica (3 тт., Leipzig, 1808—19), до сих

пор имеющего большое значение. Начатая Биберштейном книга «Флора России» осталась незаконченной.

БИБЕСКУ, или Бибеско (Bibesco), Георг Дмитрий (1804—73), государственный деятель Валахии. В 1841 был выбран в общее собрание Валахии, где выступил главою оппозиции против господаря Гики, ставленника России и Турции. В 1842 Б. внес в сейм докладную записку о злоупотреблениях в управлении страной и вызвал тем падение Гики, после чего сам был выбран господарем. Б., однако, продолжал антинациональную политику Гики, не ввел никаких улучшений в управление и, в свою очередь, вызвал против себя оппозицию своих прежних сторонников, опиравшихся преимущественно на крестьянские массы. Под давлением революционного движения 1848 Б. подписал предложенный ему текст конституции и бежал в Вену. Через некоторое время Б. вернулся в Валахию, где господарем был уже его старший брат. В 1857 Бибеску был избран в учредительное собрание, где высказался за объединение Молдавии и Валахии под управлением иностранного князя.

БИБИЕНА, фамилия, принятая семьей итал. художников Галли: 1) Джованни Мария (1625—56), живописец, декоратор и архитектор, ученик и помощник Фр. Альбани, родом из деревни Бибиена (в Тоскане); 2) Фердинандо, его сын (1656 — 1729), довел до совершенства приемы театральных перспектив, выработанные Райпольди и Бернини, написал теорию перспективы в двух томах (Bologna, 1753—77); здесь дан ряд примеров театральных построений по способу ортогональных проекций. Работал в Парме, Пьяченце, Болонье; 3) Франческо (1659—1739), брат Фердинандо, декоратор и превосходный архитектор, построивший городской театр в Вероне; 4) Антонио (1700—74), сын Фердинандо, декоратор, построил великолепный театральный зал (1756—63) в Болонье; 5) Джузеппе (1696—1757), сын Фердинандо, работал в Вене, Дрездене, Берлине, Байрейте, где отделал внутри театр, один из блестящих образцов декорации барокко. В его большом собрании гравированных рисунков «Architetture e Prospettive» (Augusta, 1740) можно найти все типы театральных фантазий 18 в.: дворы, прорезанные рядами колоннад, дворцы с бесконечными перспективами колонн, крепости, темницы, обставленные аркадами, площади с великолепными храмами и т. п.; 6) Алессандро (ум. 1760), сын Фердинандо, работал в Германии; 7) Карло, сын Джузеппе (р. 1725), работал в Германии и в России.

Можно считать установленным, что все мастера 18 в., работавшие для театра, испытали на себе влияние художников семьи Б. и пользовались неистощимым запасом мотивов, данных в альбомах Джузеппе и Фердинандо Б., а также набросками, переходившими в этой семье по наследству. Рисунки представителей семьи Б. имеются во всех главных музеях Европы, в том числе и в Эрмитаже. *В. Курбатов.*

БИБИК, Алексей Павлович, писатель-беллетрист, вышедший из рабочего класса. Род. 1878 в Харькове. Окончил 2-классное церковно-приходское училище. Работал в харьковских паровозных мастерских токарем, чертежником, конструктором машин. Всего проработал на разных заводах и в мастерских ок. 25 лет. В конце 90-х гг. вошел в с.-д. партию. В 1900 арестован и сослан на три года в Вятскую губ. В 1903 снова арестован за пропаганду среди крестьян и сослан в Архангельскую губ. 1905 год освободил Б. В печати впервые выступил в 1902 с рассказом «Дедушка», напечатанным в газете «Пермский Край». В 1912 в «Современном Мире» напечатал роман «К широкой дороге», к-рый затем вышел отдельным изданием. В 1921 выпустил второй роман—продолжение первого—«На черной полосе» (напечатан в журнале «Творчество»). В обоих романах Б. изображает переживания передовых рабочих и их взаимоотношения с рабочей массой.



В романе «К широкой дороге» наибольшее значение имеет первая часть (картина рабочего дня в мастерских). Здесь Б. показывает не безликую рабочую массу, а все многообразие индивидуальностей в пределах класса. Несколько слабее вторая часть (жизнь политических ссыльных на дальнем севере); в последней части особенно удался образ Натальи, матери передового рабочего Игната. «На черной полосе» захватывает период политического затишья и показывает настроение рабочей массы, охваченной чувством разочарования: обывательские стремления преобладают над интересами общерабочего характера. В центре писательского внимания семейная драма Игната и весь клубок его тяжелых личных и общественных переживаний. В художественном отношении этот роман можно признать более удавшимся, нежели первый. Но в нем упадочное состояние массы периода «черной полосы», годов реакции, показано в слишком сгущенных красках. Да и сам герой романа—Игнат—выглядит размагниченным человеком. Свой возможный отход от рабочего движения он пытается обосновать полной невозможностью общественной и революционной работы. И только случайные обстоятельства спасают его от бегства к чисто личному устроению жизни.

Кроме романов, Б. написал ряд рассказов. Они относятся к дореволюционному времени. Среди них можно отметить рассказ «В неурочное время», где хорошо изображено настроение физически-утомленного рабочего, и рассказ «Черствый человек», в котором дана любопытная картина взаимоотношений между рабочим-машинистом и студентом-практикантом. Из рассказов последнего времени, помещенных в различных сборниках и журналах, необходимо отметить «День причастия»—картину подготовки и выполнения первомайской демонстрации в условиях царского режима.

Романы Б. выдержали несколько изданий (ГИЗ, 1923, «Новая Москва», 1924, изд. ВЦСПС, 1925). «Рассказы» выпущены ГИЗ'ом, М., 1925. Рассказы последнего времени: «Даешь Минск—Баку», в сборн. «Недра», «Предатель», в «Рабочем Журнале», «Жестокая учеба», в № 1 альманаха «Красная Новь», М., 1925; «Семка-промышленник», в журн. «Новый Мир», кн. 12, 1925, «В ночную смену», рабочая драма в пяти

действиях, 2-е изд., Муром, 1919; «День причастия», изд. «Недра», М., 1925. Автобиография Б. опубликована в книге «Писатели», изданной под ред. Вл. Лидина («Современные Проблемы», М., 1926).

Лит.: Львов-Рогачевский, В., Вступительная статья к роману «К широкой дороге», изд. 1914; Коган, П., Первая ласточка, журн. «Вольный Университет», кн. 11—12, 1914; Клейнборт, Л., Очерки народной литературы, Л., 1924; Кубиков, И., Рабочий класс в русской литературе, 3 изд., Иваново-Вознесенск, 1924; Зонин, А., Жестокая учеба, журн. «Октябрь», кн. 10, 1925; Витман, А., Покровская, Н., Эттингер, М., Восемь лет русской художественной литературы, ГИЗ, М., 1926. *И. Кубиков.*

БИБИКОВ, Александр Ильич (1729—74), генерал, политический деятель. С 1748 Б. служил в армии и выдвинулся в Семилетней войне. В дальнейшей своей карьере он становится агентом правительства по особым, требовавшим ловкости, находчивости и решительности, поручениям. Так, в 1764 Б. был послан усмирять волнения заводских крестьян на Урале; в 1767, минуя кандидатов, получивших большее число избирательных голосов, был назначен «маршалом» комиссии по составлению нового Уложения и на этом посту умело проводил точку зрения, отвечавшую желаниям Екатерины II; в 1771 Б. командовал войсками в охваченных волнением польских областях; наконец, когда в конце 1773 восстание Пугачева приняло широкие размеры, Б. был послан для его усмирения, получив самые широкие полномочия. Понимая классовый смысл движения, будучи «защитником прав дворян», он прежде всего стал организовывать для борьбы с Пугачевым само местное дворянство и, действуя решительными мерами, достиг значительных успехов, но в разгаре борьбы заболел лихорадкой и умер. О нем см. «Записки о жизни и службе Б.» (изд. его сыном, СПБ, 1817).

БИБИКОВ, Дмитрий Гаврилович (1792—1870), рус. государственный деятель. До 1812 служил в армии, затем, лишившись руки при Бородине, перешел на гражданскую службу и был вице-губернатором последовательно во Владимире, Саратове, Москве. В 1838—48 Б. занимал пост киевского губернатора и подольского и волынского генерал-губернатора. Как администратор, Б. был решительным сторонником насильственного обрусения Юго-Западного края. Б. заменял местных чиновников русскими и раздавал им участки казенной земли. С целью ослабить местных помещиков (б. ч., поляков), Б. добился строгой проверки прав местной шляхты на дворянство, в результате чего много лиц, считавшихся дворянами, было переведено в податное сословие. Для ослабления дворян-поляков Б. добился (1847) введения инвентарей, точно определявших права помещиков на крестьянский труд и подготовивших отмену крепостного права. В бытность Бибикова министром внутренних дел (1852—55) возобновились преследования евреев и раскольников.

БИБИКОВ, Петр Алексеевич (1832—75), переводчик и публицист. Учился в Ришельевском лицее, в Одессе, потом служил в армии, но с 1863 бросил службу и ушел в литературную работу. Главный его труд—издание «Библиотеки классических европейских писателей», выполненное им при чрезвычайно трудных материальных условиях и с исключительной любовью к делу; в издание это вошли 13 томов переведенных им самим сочинений Адама Смита, Мальтуса, Ад. Бланки и др. Как переводчик, Б. отличался большой тщательностью и обдуманностью в работе. Кроме переводов, он выпустил в 1865 «Критические этюды» (о Фурье, Чернышевском и др.), вызвавшие против него судебное преследование, и писал в «Современнике», в газете «Русское Слово» и других периодических изданиях.

БИБИОНЫ, Bibionidae, сем. двукрылых насекомых, занимающее промежуточное положение между комарами и настоящими мухами. Б. интересны в том отношении, что, подобно комарам, они имеют усики, состоящие из многих члеников; но сами усики так укорочены, что не выдаются из-под головы; напротив, общее строение их скорее напоминает мух, и куколочная стадия у них такая же, как у последних. Замечательны громадные глаза самцов и резкий половой диморфизм, наблюдаемый у многих видов. Живут как в умеренных странах, так и под тропиками.

БИБИ-ЭЙБАТ, урочище на юж. побережьи Апшеронского п-ова, в 5 *км* к Ю. от г. Баку, на берегу Биби-Эйбатской бухты, ныне засыпаемой для расширения площади промыслов. Район Б.-Э.—один из богатейших в мире нефтеносных районов и занимает в бакинской нефтедобывающей промышленности второе место после района Сабунчи. Площадь Б.-Э. соединена с г. Баку трамваем (разрез и план промысловой площади Б.-Э. см. т. IV, ст. 385—386).

БИБЛ (Biebl), Константин (род. 1901), чешский поэт. Принадлежит к т. н. «литературной группе» («Literarní Skupina»), руководимой Гетцом, сотрудник боевого литературного журнала «Host» («Гость»), к-рый объединяет современных чешских писателей левого направления. Сборники стихотворений Б.: «Básně» («Стихотворения», 1923), «Zlom» («Отрывок», 1925), «S lodi, jež dovaží čaj a kávu» («С кораблем, привозящим чай и кофе», 1926). Б. выдающийся мастер стиха. Чешская критика считает Б. (и сам Б. считает себя) последователем умершего молодого поэта-коммуниста Ю. *Волькера* (см.). Лирика Б. проникнута социальными мотивами. Много шуму в чешской печати вызвало стихотворение Б. о В. И. Ленине, в к-ром он смело развенчивает св. Вацлава,—в глазах патриотов—национального героя Чехии,—противопоставляя ему В. И. Ленина—«воеводу нашей земли».

Лит.: Fraenkl, Básnický projev K. Biebla, «Host», № 5, 1926; Literarní Skupina, «Přitomnost», Praha, 1926.

БИБЛЕЙСКИЕ ОБЩЕСТВА, так называются общества, ставящие своею целью распространение библии в широких массах.

Б. о. в Зап. Европе. Первые Б. о. появляются в Англии еще в конце 17 в. («Общество распространения христианских знаний», 1698) и получают распространение в течение 18 в. В первой половине этого века, когда классовые противоречия в капиталистич. странах были еще недостаточно

развиты и рабочие волнения еще мало смущали буржуазию, Б. о., гл. образом, приспособлялись к колониальной политике англ. капитализма. Так, целью «Общества распространения христианских знаний» было по преимуществу снабжение библией миссионеров Индии; «Общество распространения евангелия» предназначалось для американских колоний. Со времени промышленного переворота в Англии, в связи с вызванным им обострением классовой борьбы, круг деятельности Б. о. расширяется. Буржуазия хватается за библию, как за одно из средств, могущих якобы примирить трудящиеся массы с их бедственным положением. Еще в 1750 образуется «Общество распространения религиозных знаний среди бедных»; в 1780—«Морское и военное Б. о.» для пропаганды религиозных идей среди солдат и матросов. Венцом всех этих Б. о. явилось основанное в 1804 «Британское и иностранное Б. о.». Одной из его первых задач была пропаганда при помощи библии контр-революционных и реставрационных настроений среди франц. военнопленных в Англии, а также бесплатная раздача библий голодающим рабочим и крестьянам-арендаторам Уэльса. Различные круги крупной и средней англ. буржуазии широко поддерживали деятельность об-ва. Позднее началось распространение библии среди всех народов земного шара на всех языках.

Британское Б. о. действует в нескольких направлениях: оно насаждает свои филиалы и подобные себе организации как в Англии, так и на континенте Европы и в др. частях света, издает дешевые переводы библии на различных языках, снабжает библиями миссионеров среди колониальных народов. Оно стремится — так же, как и **баптизм** (см. *Баптисты*),—создать единый религиозный фронт против растущего повсюду атеизма и недовольства капиталистическим строем. Чтобы сделать свои издания приемлемыми для возможно большего количества христианских церквей, Британское Б. о. печатает только канонические части библии. Щедрые средства поступали и притекают до сих пор в распоряжение этого общества. За 19 в. им было издано и распространено на всевозможных языках свыше 160 милл. экземпляров библии. Кроме Британского Б. о., существует несколько десятков подобных же обществ в различных странах Европы. Большая часть их возникла при поддержке Британского Б. о., в том числе и русское Б. о. В Германии Б. о. появляются во время наполеоновских войн и сильно разрастаются к середине 19 в. Во Франции первая попытка создания Б. о. была сделана в 1792, в целях противодействия росту революционного настроения среди широких народных масс, но окончилась неудачей. Вторая попытка, более успешная, приходится на период реставрации. В латинских странах, где силен еще католицизм, Б. о. распространены вообще меньше, чем в протестантских. Из внеевропейских Б. о. особенно видную роль играет Американское Б. о., основанное в 1816.

Б. о. в Р о с с и и.—Первое Б. о. в России, основанное в 1812 после отступления Наполеона, было филиалом Британского и иностранного библейского об-ва. В 1814 оно было переименовано в «Российское библейское об-во», сохранившее, однако, живую, гл. обр., материальную связь с Британским. В учреждении этого об-ва уже предвосхищена была идея того христианского реакционного государства, которая окончательно созрела в так наз. Священном союзе, возглавившем общеевропейскую реакцию после наполеоновских войн. Объединение христианства, с его проповедью верности властям предержащим, и использование его для борьбы с революцией стало одним из лозунгов монархических правительств того времени. В такой обстановке начинание, подобное Б. о., могло рассчитывать на полный успех в правящих кругах. И, действительно, Александр I стал его членом, живо интересовался его деятельностью, и немало денег из государственной казны ушло в Б. о. Во главе об-ва стоял князь А. Н. *Голицын* (см.), яркий представитель политической реакции и мистицизма 20 гг. прошлого в. В целях создания единого христианского фронта и более широкого распространения библии, в состав об-ва были введены не только представители высшего рус. духовенства (впрочем, опасавшиеся его, как «протестантской затеи»), но и представители других христианских исповеданий (фактически вошли только протестанты). Об-во успело за 7 лет с 1816 издать библию 19 раз, тогда как за 65 предшествовавших лет библия в России была издана 23 раза. Печаталась она на славянском, русском и ряде языков национальных меньшинств. Но вскоре деятельность Б. о. была прервана. Николай I указом 12 апреля 1826 закрыл об-во. Повидимому, предполагалось, что Б. о. могут стать одной из форм организации антимонархических сил. При первых проявлениях крестьянских волнений и стачек крепостных рабочих самодержавие опять изменило свое отношение к Б. о. Так как распространение священного писания среди протестантов не было запрещено правительством, то в 1831 образовалось «Евангелическое Б. о. в России», оперировавшее, по преимуществу, среди протестантов в Прибалтике и нем. колонистов. Одновременно в царствование того же Николая I возобновило свою деятельность в России Британское Б. о., правда, в значительно более скромных размерах. В 1863 возникло «Об-во для распространения священного писания в России», окончательно утвержденное в 1869. Его деятельность не встречала противодействия со стороны правительства.

Лит.: Британское Б. о. издает ежегодно отчеты, из к-рых краткие извлечения печатались и на рус. языке: «Статистические записки и извлечения из отчетов британских и иностранных Библейских обществ». Фактический материал по истории Б. о. можно найти также в юбилейных изданиях нек-рых из таких обществ. О Б. о. в России см. Ч и с т о в и ч, И. А., История перевода библии на русский язык, 2 изд., СПБ, 1899; А с т а ф ь е в, Н. А., Опыт истории библии в России, в «Журнале Министерства Народного Просвещения» за 1888; е г о ж е, Общество для распространения священного писания в России, СПБ, 1895.

С. Урсынович.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ОБЩЕСТВА. Б. о. начали появляться в Зап. Европе в 18 в., хотя в то время они носили больше

характер библиофильских объединений. Старейшим из них было общество «Dilettanti», возникшее в 1734 в Англии. Большинство существующих в настоящее время Б. о. возникло во второй половине 19 в. и в 20 в.

Библиографические об-ва в отдельных странах.

Англия. В продолжение 18 и 19 вв. существовал ряд обществ, из к-рых следует отметить знаменитый Роксберский клуб (Roxburghe Club), основанный в 1813 и выпустивший ряд интересных изданий, а также перепечатавший много старинных и редких изданий как английских, так и иностранных. Затем следовали «The Library Association of Great Britain and Ireland», издававшая ежемесячный журнал «The Library» и «The Sette of Old Volumes», носившее библиофильский характер. В 1892 д-р В. Кёпингер основал в Лондоне Библиографическое об-во («The Bibliographical Society»), поставившее своей задачей всевозможные библиографические исследования и составление сводного каталога англ. книги. Общество издает с 1893—«Transactions of the Bibliographical Society».—Франция. Франция издавна была страной, где библиография и библиофильство пользовались большим почетом. В 1868 в Париже возникло Б. о. («Société de bibliographie et des publications populaires»), существующее поныне и издающее ежемесячно свой «Bulletin» и известное издание «Polybiblion, revue bibliographique universelle», представляющее одно из замечательнейших библиографических изданий. Большой заслугой об-ва является стремление его объединить библиографическую работу в международном масштабе. В 1906 в Париже возникло другое общество («Société française de bibliographie»), издающее свой «Annuaire». В 1922 при Сорбонне образовалось специальное «Общество классической библиографии» («Société de bibliographie classique»).—Италия. В 1896 в Милане возникло Итал. библиографическое об-во, издающее с 1907 журнал «Il Libro e la Stampa», заменившее «Il Bollettino» об-ва, выходивший с 1899.—Германия. Крупнейшей германской организацией является Нем. библиографическое об-во («Deutsche Bibliographische Gesellschaft»), основанное в Берлине в 1902 и поставившее своей задачей библиографическую обработку нем. литературы, в особенности журнальной. Об-во издает «Bibliographisches Repertorium» и «Veröffentlichungen der deutschen Bibliographischen Gesellschaft». Последнее издание представляет серии указателей содержания старых нем. журналов. — Америка. Американское библиографическое об-во («Bibliographical Society of America») возникло в 1904, преобразовавшись из Чикагского библиографического об-ва. Местопребывание его осталось в Чикаго. Издает «Papers and Proceedings» (с 1904) и «Bulletin» (с 1909).

Россия и СССР. Старейшей рус. организацией является Русское библиографическое об-во (с 1900), первоначально называвшееся Московским библиографическим кружком (основ. 1889). Кружок практически приступил к составлению репертуара рус. книги, но впоследствии оставил эту работу. В 1894—96 он издавал журнал «Книговедение». За четыре десятилетия своего существования об-во значительно содействовало развитию библиографии в России. При об-ве существует ряд специальных комиссий: библиотекономии, сибирской библиографии, изучения книжного знака и др. Общество находится в Москве и состоит при 1 Московском государственном ун-те, издает журнал «Библиографические Известия» (с 1913) и насчитывает около 350 членов. Следующим по времени возникновения (1899) является Русское библиологическое об-во в Ленинграде. В первый период своей деятельности об-во поставило себе довольно широкие задачи, с значительным уклоном в сторону истории литературы, несколько отвлекшим его от чисто библиологической работы. В дальнейшем оно этот уклон сгладило и работало в области своих основных задач. Об-во принимало деятельное участие в разработке официальной системы регистрации произведений печати, существовавшей в России до революции. Оно издавало «Литературный Вестник» (1901—04), с 1908 до революции—«Доклады и Отчеты», а затем—«Библиологические Листы».—Одесское библиографическое об-во, при б. Новороссийском ун-те, было основано в 1911 и просуществовало до революции. Образовалось оно из Библиографического кружка, возникшего в 1907. Общество издавало свои «Известия», в которых преобладали материалы историко-литературного характера.

Лит.: Мезьер, А. В., Словарный указатель по книговедению, Ленинград, 1924 (указана лит. на русском языке о библиографических организациях как русских, так и иностранных); G. Schneider, Handbuch der Bibliographie, Leipzig, 1924; «Minerva», 1926.

И. Картавцов.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ СЪЕЗДЫ. Первый международный библиограф. съезд был созван парижским Société Bibliographique в 1878, второй—в 1908. После этого съезды созывались Международным библиограф. ин-том в Брюсселе в 1910 и 1920 (до этого им были созваны три международные конференции). Всероссийские Б. с. созывались лишь после революции: первый — в 1924, второй—в 1926, оба в Москве. См. «Труды 1-го Всероссийского библиографического съезда в Москве 2—8 декабря 1924 года» в «Библиографических Известиях», 1926, №№ 1—4, а также отдельным изданием (М., 1926), и «Резолюции 2-го Всероссийского библиографического съезда» («Книжная Летопись», 1927, № 6, 8 и отдельно).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ.

I. Библиографические учреждения за границей.

К ним относятся учреждения, ведущие регистрацию и библиографирование печатных произведений данной страны. Главнейшие Б. у. (в алфавите государств):

Австрия. Nationalbibliothek (Национальная библиотека) в Вене. Собирает в порядке получения *обязательного экземпляра* (см.) все печатные произведения (по 1 экземпляру). Список книг, получаемых в Национальной библиотеке, дается в «Zuwachsverzeichnis» (выходит 4 раза в год). Специального библиографического органа нет. Нет в Австрии и специального ин-та библиографии. Institut für wissenschaftliche Hilfsarbeit (Вена) дает библиографические справки по любому научному вопросу, указывая мировую книжную и журнальную литературу.

Англия. В Англии нет специального библиографического учреждения, отдельно существующего. Роль его заменяет журнал «The Publishers' Circular and Booksellers' Record», основанный в Лондоне в 1837 и издаваемый Low'ом. Выходит еженедельно и дает заметки и статьи об английской и иностранной литературе, а главное—подробный список новых изданий с перекрестным указателем (алфавитным и предметным). Однажды в год выходит «Английский каталог книг» («The English Catalogue of Books»), являющийся главным источником английской национальной библиографии.

Бельгия. Institut International de Bibliographie (*Библиографический институт международный*, см.) имеет целью создание всеобщего библиографического репертуара и изучение вопросов библиографии; существует с 1895.

Венгрия. Országos Könyvforgalmi és Bibliográfiai Központ (Центральное библиографическое бюро публичных библиотек Венгрии) (Будапешт).

Германия. Deutsche Bücherei (Немецкая библиотека, или Архив немецкой книги) в Лейпциге. Регистрирует и библиографирует печатные произведения на нем. языке. Основана в 1913 Союзом книгопродавцев и издателей при содействии государства и г. Лейпцига, где и помещается. Находится в ведении названного союза (Börsenverein der deutschen Buchhändler). Имеет превосходное здание (построенное в 1916), оборудованное для хранения книг по последнему слову библиотечной техники. Задача Deutsche Bücherei—собирать все напечатанное на нем. языке во всех странах и все печатные произведения Германии (кроме газет), давать библиографическую информацию, хранить образцы германской печати и предоставлять их к использованию. Deutsche Bücherei получает книги, в порядке обязательном, от издателей, входящих в союз, большую же часть книг и др. изданий либо покупает либо получает в порядке добровольных присылок от издательств; средний годичный прирост изданий—от 50 до 55 тыс. библиографических единиц. Deutsche Bücherei имела к 31/III 1926—580 т. библиотечных единиц. Deutsche Bücherei издает: 1) «Tägliches Verzeichnis», 2) «Wöchentliches Verzeichnis». Последнее издание является аналогичным нашей «Книжной Летописи» (см. *Библиография*). Deutsche Bücherei подготовляет материал для двухнедельного журнала «Literarisches Zentralblatt für Deutschland», давая библиографич. список, в реферативной форме, важнейших книг и журнальных статей.

Испания. Las Cámaras Oficiales del libro de Madrid y Barcelona (Государственные книжные палаты Мадрида и Барселоны) регистрируют и библиографируют печатные произведения и виды графики, представляемые типографиями в качестве обязательного экземпляра в Национальную библиотеку в Мадриде. Издают «Boletín de las Cámaras Oficiales del libro de Madrid y Barcelona» и «Bibliografía general Española y Hispanoamericana». В Барселоне выходит «Bibliografia de Catalunya», где перечисляются книги, изданные в Каталонии.

Италия. Istituto Bibliografico Italiano (Итальянский библиографический ин-т). Основан в 1919 во Флоренции. Справочно-библиографическое учреждение, дающее сведения о разных изданиях (новых и старых, редких и пр.), делает библиографические розыскания в библиотеках и архивах, переводит и сверяет переводы с подлинных актов, принимает переводы на трудные, малораспространенные языки, дает библиотечные и библиографические инструкции, публикует журнал «Rivista delle Biblioteche e degli Archivi», издает «Bollettino Mensile», где сообщает о разных новых и старых книгах.—Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze (Центральная национальная библиотека во Флоренции). Выступает как единственный центр всей печатной продукции Италии. Получая и регистрируя обязательный экземпляр, Центральная национальная библиотека издает бюллетень «Bollettino delle pubblicazioni italiane recevute per diritto di stampa» (основан в 1886). В этом бюллетене, выходящем ежемесячно, с годовым указателем, даются библиографические списки книг (в систематическом порядке) и музыкальных произведений, а также помещаются статистические сведения и итоги книжной продукции Италии.

Мексика. Instituto Bibliográfico Mexicano (Мексиканский библиографический ин-т). Регистрирует издания, выходящие в Мексике. Издает «Boletín del Instituto Bibliográfico Mexicano» (основан в 1910); с 1912 «Biblos. Revista Bibliográfica mensual».

Польша. После кратковременной работы отдела печати при министерстве внутренних дел, издававшего нерегулярно в 1919—20 «Biuletyn Bibljograficzny», библиографическая работа сосредоточивается во Львове, где при библиотеке учреждения Zakład Narodowy im. Ossolińskich издается ежемесячно журнал библиографии: «Przewodnik Bibljograficzny» (с 1924).

Соед. Штаты Сев. Америки. Copyright Office of the Librarian of Congress (отдел регистрации печатных произведений при библиотеке конгресса) в Вашингтоне. Основан в 1891; производит большую работу по регистрации печатных произведений в американском и международном масштабе. Отчеты—«Register of Copyright»—ежегодно публикуются в отчетах библиотеки «Report of the Librarian of Congress». Издает книжный каталог еженедельно под названием «U. S. Copyright Office. Catalogue of copyright entries».

Carnegie Institution of Washington (Pittsburgh-Pennsylvania) (ин-т Карнеджи) издает особый международный указатель медицинской литературы «Index Medicus, a monthly classified index of the current medical literature of the world» (Washington, с 1879). Кроме того, издал американский справочник ученых обществ и учреждений «Handbook of learned societies and institutions. America», Washington, 1908. (Заглавия официальных извещений со многими статистическими данными).

Франция. Bureau bibliographique de Paris (Париж) находится в тесной связи с Международным библиографическим институтом в Брюсселе (см. ст. об этом ин-те на ст. 118); оказывает поддержку последнему в деле создания всеобщего репертуара (по линии точных и прикладных наук).

Le dépôt légal français. По декрету 20 февр. 1924, при министерстве внутренних дел создан орган—«Régie du dépôt légal», при к-ром решались все дела, связанные с регистрацией и получением двух обязательных экземпляров, к-рые поступают в Национальную библиотеку (Париж). При Национальной библиотеке существует особый «отдел обязательного экземпляра», к-рый регистрирует и библиографирует издания. Библиографические данные о книжной продукции Франции даются в «Catalogue général des livres imprimés» Национальной библиотеки и в журнале «Bibliographie de la France» (осн. 1811), сообщающем сведения на основании данных министерства внутренних дел и др. (выходит еженедельно).

Чехо-Словакия. Československý ústav bibliografický (Библиографический ин-т при Пражском ун-те). Задачи его: 1) регистрация всего печатного материала, выходящего в Чехо-Словацкой республике, 2) «Bohemica»—регистрация литературы о Чехо-Словацкой республике на всех языках. Печатный материал регистрируется на основании обязательного экземпляра («Povinné vytiský»). Библиографический ин-т издает с 1922 еженедельный «Bibliografický katalog» («библиографический каталог» периодических изданий). Ин-т печатает каталог книгами и печатными карточками.

Швейцария. Bibliothèque Nationale Suisse (Национальная библиотека Швейцарии) получает обязательные экземпляры, на основании к-рых публикует библиографический бюллетень—«Le Livre en Suisse» («Büchermarkt»).

Эстония. Eesti bibliograafia instituut (Tartu, бывший Дерпт).

Лит.: Лаппа-Старженецкая, Е., Обязательный экземпляр на Западе, «Библиотека», сб. ст. под ред. А. И. Калишевского, Н. Ф. Яницкого и А. Д. Эйхенгольца, М.—Л., 1927; «Бібліолог. Вісті», Хроника, «Секция Библиопсихологии», № 1, Киев, 1926; Л. Биківський, Книжна справа в Чехословаччині, «Бібл. Вісті», № 2, Киев, 1926; Захарина, С., Деятельность научных библиотек Германии за последние 10 лет, «Библиотечное Обозрение», кн. 2, 1925; Die Deutsche Bücherei nach dem ersten Jahrzehnt ihres Bestehens. Rückblicke und Ausblicke, Lpz., 1925; G. Schneider, Handbuch der Bibliographie, 2 Aufl., Lpz., 1924; «Przewodnik Bibljograficzny», Львов, 1924, 1—6; E. Morel, Le dépôt légal, «Revue des Bibliothèques», P., 1925; здесь же, в хронике, закон об обязательном экземпляре; «The Publishers' Circular and Booksellers' Record», 1926, №№ 3.118 и 3.119, см. о проекте Vestal'я «The New American Copyright Bill»; «Report of the Librarian of Congress», Washington, 1924; «Zentralblatt für Bibliothekswesen», Lpz., 1926, Heft 8; «Rivista delle Biblioteche e degli Archivi», №№ 1—6, Firenze, 1926; «Boletín de las Cámaras oficiales del libro de Madrid y Barcelona», 1926, № 12; «Bibliographie de la France», P., 1926, № 7, 1927, №№ 1, 2, 3. *М. Куфаев.*

II. Библиографические учреждения в СССР.

Немало учреждений СССР ведут библиографическую работу в том или ином масштабе (значительная часть библиотек, особенно научных, некоторые научные ин-ты—по своей специальности, напр., Гидрологический ин-т—по гидрологии, Ин-т истории

искусств — по искусству и т. п.); но библиографическая работа этих учреждений является лишь частью всей их работы. С начала революции (1917) созданы специально-библиографические учреждения, в с я работа к-рых посвящена библиографии. К этим учреждениям относятся книжные палаты, существующие в наст. момент в СССР, а именно—в РСФСР, на Украине, в Белоруссии, Азербайджане, Грузии, Армении, Туркменистане и Узбекистане; кроме того, в РСФСР есть палаты местного масштаба и значения,—напр., Дальневосточная, находящаяся в Хабаровске (подробно—о деятельности каждой из палат—см. *Книжные палаты*). Т. к. основой всякой библиографической работы является исчерпывающее собирание печатного материала и опубликование сведений о нем (печатная регистрация), то книжными палатами выполняются следующие функции: 1) получение всех печатных изданий (немедленно по напечатании) от типографий или издательств; 2) их регистрация в своих органах государственной библиографии («Книжная Летопись» палаты РСФСР, «Літопис Українського Друку» палаты УССР, «Летапіс Беларускага Друку» палаты БССР и т. д.); 3) ведение статистического учета печатной продукции своей территории; 4) сохранение всех получаемых изданий в виде «архива печати», наиболее полно представляющего печатную продукцию своей республики. Библиографическая работа книжных палат, естественно, приводит их к необходимости заняться теоретической разработкой вопросов библиографии [вопросы библиографической классификации (см. *Классификация библиографическая*) и *каталогизации* (см.), методология составления библиографических трудов, библиографическая терминология, вопросы организации библиографических работ, теория статистики печати и т. п.]. Впрочем, теория библиографии стоит в числе вопросов, разрабатываемых также исследовательскими учреждениями в области книговедения (Научно-исследовательский ин-т книговедения в Ленинграде и Український науковий інститут книгознавства в Киеве). Книжные палаты, как центральные библиографические учреждения союзных республик, стремятся (каждая—в масштабе своей республики) проводить работу по координированию и объединению деятельности тех учреждений в сфере библиографии, для к-рых последняя является лишь составной частью работы. Внесение планового начала, борьба с параллелизмом в библиографической работе ячеек отдельных учреждений—задачи, которые палаты осуществляют путем созыва библиографических съездов, конференций, совещаний, ученых библиографических советов.

Деятельность книжных палат почти полностью протекает в сфере описательной библиографии (см. *Библиография*). Палаты исчерпывающе подготовляют первоначальный библиографический материал (приводят в известность путем собирания и печатной регистрации, хранят и т. д.). Дальнейшая обработка печатного материала и прежде всего—отбор, рекомендация (критика) проводится учреждениями по специальности; напр., рекомендация книг для массового читателя — Библиографическим отделом Главполитпросвета, для военного читателя—соответствующим отделом Политического управления РККА, для научного читателя — по специальности — соответствующими научными ин-тами (реферирование в специальных научных журналах), для детского читателя в РСФСР—отделом детского чтения Ин-та методов внешкольной работы, и т. д. Деятельность учреждений в сфере рекомендательной библиографии, т. о., централизована в меньшей степени, чем в области описательной, представленной книжными палатами, как библиографическими центрами. *Н. Яницкий.*

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (МЕЖДУНАРОДНЫЙ) (L'Institut international de bibliographie), в Брюсселе. Основан в 1895 постановлением 1-го международного библиографического конгресса. Основатели—Поль Отлэ и Лафонтэн. Задачами Международного библиографического института в наст. время являются: «совершенствовать, развивать и приводить к единству методы библиографии и документации; организовывать международное научное сотрудничество среди групп различных специальностей для осуществления, по единому общему плану, работ, охватывающих различные отрасли документации, и, в частности, для создания международного справочника; создать центр для согласованного ведения такого рода работ и для хранения в подлинниках справочников и собраний документов; предоставлять эти материалы в пользование всех научных работников путем сообщений, копий или изданий; содействовать увеличению числа учреждений справочного характера во всех странах; устанавливать между ними отношения непрерывного обмена и согласованной работы». Сообразно этим задачам, Б. и. прежде всего занят разработкой единых методов библиографической техники. Наибольшую известность приобрели его работы в области библиографической классификации. Созданная им, на основе американской системы Дьюи, *десятичная* (десятичная) *классификация* (см.) получила широкое распространение во всем мире.

Работы Б. и. по классификации выходят за пределы библиографии. За последние годы им обращено особое внимание на систематизацию и организацию архивного дела. Выработанные им методы применения десятичной классификации к архивному делу получают все большее распространение в архивах и делопроизводстве Зап. Европы. В СССР они успешно проводятся Народным Комиссариатом РКИ. В Б. и. производится также, хотя в значительно более слабой степени, разработка вопросов каталогизации, т.-е. методов составления алфавитного каталога. Дальнейшие стремления Б. и. направлены к созданию всемирного «библиографического репертуара», т.-е. карточного каталога всех книг, когда-либо и где-либо изданных. В наст. время репертуар, распадающийся на два отдела—

алфавитный и систематический,—превышает 12 милл. карточек, написан. на различных языках. Для облегчения научных и библиографических работ в международном масштабе, при Б. и. созданы специальная библиографическая библиотека (в несколько десятков тысяч томов) и специальная коллекция «Archives Documentaires» (с 1908)—собрание вырезок, газетных и журнальных статей, документов, докладов и т. д.

По структуре Б. и. является как бы постоянным исполнительным органом международных библиографических конгрессов (см. *Библиографические съезды*). В то же время сам он является объединением библиографических учреждений и обществ различных стран. Он имеет секретариаты (представительства) в Бельгии, Франции, Германии, Голландии, Польше и других странах. В РСФСР его секретариатом является Государственная центральная книжная палата.

Лит. о библиографических институтах на русском языке: Боднарский, Б. С., Международный библиографический институт и его богатства, в «Библиографических Известиях», №№ 1—2, 1915. На французском языке: P. Otlet, L'organisation internationale du livre, de la bibliographie et de la documentation, Paris, 1925; его же, L'organisation des travaux scientifiques, Paris, 1919; «Centre International». Bruxelles, 1921. *Е. Ш.*

БИБЛИОГРАФИЯ (от греч. biblion—книга и grapho—пишу, книгоописание), отрасль знания, занимающаяся описанием книг, т.-е. перечислением их внешних и внутренних признаков (автор, заглавие, место и год издания, содержание, оценка и пр.). В древности слово Б. употреблялось в значении книгописания; библиографом называли переписчика книг, а не составителя книжных описей, указателей, перечней и пр. Однако, уже в древние века (повидимому, с 3 в. до хр. э.) велась библиографическая работа в современном значении слова, как работа по книгоописанию, при чем составлявшиеся тогда перечни книг назывались «таблицами» и «индексами» (указателями), а позже—«каталогами». В значении книгоописания термин Б. стал употребляться с 17 века.

В широком смысле слова Б. может охватывать не только книги, но и различные другие виды печатных изданий; вследствие этого различают библиографирование книг, журналов, газет, журнальных и газетных статей, нот, графических изданий, афиш и др. видов печатных материалов. Каждый из перечисленных видов библиографической работы имеет свои особые приемы и методы (принципы деления, порядок описания и т. п.).

Библиографическая обработка материала ставит себе целью привести материал в известность и облегчить читателю доступ к нему и его использование. Библиографирование печатных изданий имеет исключительное значение: количество выпускаемых во всем мире изданий столь велико, и рост этого количества так быстр, что нет физической возможности не только ознакомиться со всем выходящим (хотя бы по отдельным, интересующим данного читателя, вопросам), но даже узнать о выходе книги только по заглавию. Библиография приходит на помощь читателю, прежде всего, тем, что дает перечни всего вышедшего из-под печатного станка. Далее, к голым перечням нередко присоединяются краткое изложение содержания и оценка. Библиографически описать издание — значит перечислить все те его признаки, которые могут считаться для него характерными. К этим признакам относятся, примерно, следующие: автор, заглавие, год и место издания, издательство, типография, формат, число страниц и рисунков, цена, тираж (число выпущенных экземпляров), краткое содержание, оценка. Последние два признака, вводимые в описание далеко не всегда, носят название *аннотации* (см.), т.-е. дают дополнительные сведения, которые автор библиографического труда получает путем ознакомления с самой книгой, а не только с ее заглавием.

Одно из основных требований библиографической работы—описание de visu, т.-е. непосредственно по книге, а не на основании сведений, полученных по наслышке, по каталогам, т.-е. со стороны. В случаях, когда нет возможности получить самую книгу, а описание ее все же необходимо произвести (иначе говоря, когда это делается по источникам о книге, а не по ней самой), принято отмечать такое описание каким-либо условным знаком (напр., *) или печатать описание этого издания другим шрифтом (напр., более мелким). Характер библиографической работы меняется в зависимости от того, дается ли простой перечень внешних признаков издания (автор, заглавие и т. д.) или также оценка его. Вот почему различают две ветви Б.: а) описательную и б) рекомендательную.

К описательной Б. относится регистрация всех изданий мира или одной страны (округа, города) по всем вопросам или по определенной специальности, по определенному вопросу, на известном языке и т. п. Библиограф-описатель не стремится к отбору, т. к. всякий отбор есть в то же время оценка произведения. «Библиография, в точном смысле слова, есть олицетворение полного безразличия»—характеризует этот вид работы проф. С. Венгеров. Библиограф-описатель ставит перед собой задачу—привести в известность все интересующее его (в определенной области), т.-е. исчерпывающе собрать весь материал и описать его для широкого использования заинтересованными лицами. Эта ветвь библиографической работы является необходимой для каждого научного исследования: без ознакомления с тем, что вышло по определенному вопросу, нельзя приступать к научной работе в любой отрасли знания. Отсюда понятна роль Б., как помощницы научного знания.

Рекомендательная (критическая) Б. ставит себе несколько иные цели, нежели описательная. Если последняя в идеале стремится охватить все, исчерпать, то вторая наперед отказывается от этого, считая своей главной задачей—путем оценки произведений сделать отбор; вот почему рекомендательная Б., давая описание книги, как и описательная Б., присоединяет к нему

оценку, б. или м. подробную, в зависимости от характера работы. Рекомендательные библиографические труды обычно опускают все маловажное; более значительный материал, на к-ром может остановиться внимание читателя, они оценивают, сообщая краткое содержание книги, отмечая ее положительные и отрицательные стороны и проч. Давая оценку, рекомендательная Б. является руководителем читателя, помогает читателю (особенно массовому, малоопытному) разобраться в книжном море и без особой затраты времени и сил выбрать то, что его интересует.

В качестве видов рекомендательной Б., необходимо отметить: а) рекомендательные списки, носящие характер перечней, проработанных лишь в общих чертах (напр., рекомендация книг в форме библиотечных плакатов; списки книг, приуроченные к известным календарным датам, и пр.); б) осведомительные списки литературы по отдельным вопросам, помещаемые в журналах (наименование книги, с изложением содержания и кратким заключением по поводу книги); в) рецензии на книги; г) критические обзоры литературы по определенным отраслям знания.

Виды библиографической работы. Различают Б. всеобщую, государственную, национальную, специальную, краеведческую. Каждый из этих видов, в свою очередь, подразделяется на труды, выполненные в духе : 1) описательной и 2) рекомендательной Б. (см. выше).

Под всеобщей Б. понимают создание библиографической описи изданий всего мира. Естественно, задача эта, в виду обилия изданий, в настоящий момент трудно выполнима. Попытки всеобщей Б. идут от 16 в., но дальше незаконченных, хотя и ценных, опытов они не подвинулись. В самое последнее время, на рубеже 20 в., Международным библиографическим институтом (в Брюсселе) сделана попытка составления всеобщего библиографического репертуара (т.-е. карточного каталога или, как принято называть, картотеки) (см. *Библиографический институт международный*).

Государственная Б. представляет собой регистрацию всех изданий (на всех языках), вышедших на определенной государственной территории. Примером подобного рода Б. может служить хотя бы наша «Книжная Летопись» (см. о ней ниже, — в отделе истории Б.). На Западе почти каждая страна имеет подобный орган государственной Б., сообщающий обо всем, что выходит из-под печатного станка в ее пределах. Во Франции, напр., издается «Bibliographie de la France», в Англии—«The Publishers' Circular», в Италии—«Bollettino delle pubblicazioni italiane», в Соед. Штатах—«Catalogue of copyright entries», в Бельгии—«Bibliographie de Belgique» и т.д. Все эти справочно-библиографические журналы, регистрирующие текущую литературу, выходят в различные сроки—еженедельно, раз в 2 недели, раз в месяц; издаются указатели полугодовые, годовые и даже за пятилетия.

К национальной Б. относятся те библиографические труды, к-рые, не считаясь с территориальными границами государств, регистрируют издания определенной национальности (точнее—на определенном языке). Наиболее яркий пример—издающийся в Германии «Wöchentliches Verzeichnis der erschienenen und der vorbereiteten Neuigkeiten des deutschen Buchhandels», включающий в свою регистрацию издания на нем. языке не только Германии, но также Австрии и Швейцарии.

Под специальной Б. следует понимать труды по Б. отдельных отраслей научного знания, вопросов, тем и пр., напр., Б. химии, истории, географии; указатели по марксизму, по женскому движению, по внешкольной работе и т. п. Наиболее грандиозным предприятием подобного рода является попытка издания всемирного исчерпывающего справочника по точным наукам и естествознанию. На это предприятие ушли годы: с 1867 по 1896 издание было английским; с 1901 вплоть до империалистской войны—международным; в нем принимали участие академии наук и ученые общества почти всех стран [инициатива принадлежала Лондонскому королевскому обществу (Royal Society)]. Издание выходило под заголовком—«International catalogue of scientific literature» («Международный каталог литературы по точным наукам»); издано было всего до 200 тт. В конце-концов, масштаб издания и, главное, рост печатной продукции мира сделали продолжение его невозможным даже для совместных усилий многих стран.

Особый вид специальной Б. представляет краеведческая, ставящая своей основной целью: 1) библиографирование местных изданий (района, области, губернии, уезда, города и т. п.) и 2) библиографирование изданий, трактующих о данном месте, районе, независимо от места печатания (напр., Б. изданий Сев. Кавказа и Б. литературы о Северном Кавказе).

Составление исчерпывающих библиографических списков—будь то издание в области государственной, национальной или специальной Б.—должно основываться на предварительной обработке книжной наличности. Масса книг, поступающих в библиографическую обработку, должна быть прежде всего приведена в известность. Для этой цели служат либо обязательные экземпляры, присылаемые в центральное книжное учреждение, либо книгоиздательские и книготорговые описи, каталоги; для приведения в известность и описания текущей литературы эти пути (особенно первый—путь обязательного экземпляра) наиболее верны, т. к. дают почти безусловную гарантию полноты. Для составления библиографических описей изданий за прошлые годы библиографу приходится прибегать к помощи таких книгохранилищ, которые исчерпывающе собирают и хранят всю печатную продукцию (путь, значительно более сложный и дающий менее верную гарантию полноты). Т. о., работа библиографа сводится обычно к получению материалов, добываемых тремя путями: 1) через официальную

книжную регистрацию (в СССР—через книжные палаты соответствующих республик; см. *Книжная палата* и *Обязательный экземпляр)*, 2) через издательства и книготорговлю и 3) через библиотеки.

Теория Б. Количественный рост печатной продукции и, параллельно, библиографических трудов породил теорию или технику Б., представляющую собой собрание правил библиографического описания и расположения материалов. Приемы библиографической работы настолько усложнились, что явилась настоятельная необходимость в создании особых инструкций. Ряд учреждений различных стран создал такие инструкции по описанию, имеющиеся в наст. время в большом числе (англо-американская, прусская, итальянская, французская и др.). Принимая за основу ту или другую инструкцию, учреждения вносят в нее свои дополнения и изменения: т. о., на практике получается полное отсутствие единства в приемах описания. Вопрос о создании единообразия в библиографической работе—вопрос больной, ожидающий своего разрешения. Наиболее распространенной инструкцией в наст. время является англо-американская. Об инструкциях по описанию книг см. *Каталогизация*.

Библиографу приходится располагать материал в определенном порядке. Основные виды расположения материала: хронологический (по времени выхода в свет; напр., издания 1917, 1918, 1919... гг.), алфавитный (по алфавиту авторов или заглавий), систематический (по научным дисциплинам), предметный (по отдельным темам, вопросам, словам). Как в отношении инструкций по описанию, так и в отношении классификации материала единства не существует. Среди классификационных библиографических систем следует указать на десятичную или *десятичную систему* (см.). Все библиографические схемы, группирующие материал по научным дисциплинам (в том числе и десятичная), основаны на философской классификации знаний, созданной в 18 и начале 19 вв., и для наст. времени являются устаревшими. Одна из задач современности—создать классификацию знаний на основе материалистического мировоззрения; на основе материалистической философской схемы возможно будет построение и новой библиографической схемы. (О всех видах каталога, в особенности о систематическом и предметном, см. *Каталогизация*).

История Б. Первые известные нам начатки библиографических работ в Зап. Европе относятся, вероятно, к 3 в. до хр. э., в России—к 15 в. Сперва слабые и разрозненные, в виде трудов отдельных лиц, они постепенно превратились в дело общественных коллективов и приобрели отчасти государственный характер (текущая государственная регистрация изданий).

Первый опыт иностранной Б. дан был Конрадом Геснером (1516—65), сделавшим в сочинении «Bibliotheca Universalis...» серьезную научную попытку дать всеобщую Б. книг на греческом, латинском и еврейском языках. Со времени издания его труда (1545) появляется в разных странах ряд библиографических работ, посвященных одной какой-нибудь дисциплине, т.-е. «специальные» Б. К 17 в. имеется уже значительный запас каталогов книжных *ярмарок* (см.), общих и специальных библиографических трудов. Цензурные преследования и исчезновение многих книг порождают влечение к редкой книге, к ее регистрации и описанию, появляются списки старопечатных книг (инкунабул), словари анонимов и псевдонимов. К концу 17 в. выходит уже словарь библиографов—авторов каталогов, указателей, биографий и пр. К этому же времени развивается постепенно и журнально-критическая библиография. Стремление к универсализму и энциклопедизму создают в 17 в. ряд грандиозных библиографических предприятий (ср. «Mare magnum»—«Великое море» Маручелли), оканчивающихся, б. ч., почти бесплодно; расцветает всеобщая Б. и выходят универсальные книгопродавческие каталоги. Франция идет впереди других стран в развитии Б. и в конце 18 в. предпринимает издание чисто библиографического журнала («Journal typographique et bibliographique»). Практической библиографии приходит на помощь теория, указывающая правила Б. (G. Fr. de Bure le Jeune, Bibliographie instructive..., Paris, 1763—69, и др.), появляются и первые учебные руководства по Б. (Achard), Б. становится предметом преподавания. В 19 и начале 20 вв. ставится и разрешается вопрос о международном сотрудничестве библиографов в целях исчерпывающей регистрации книжного потока; основывается в связи с этим ряд международных ин-тов (Брюссель, Лондон, Берлин) всеобщей и специальной Б., созревает идея необходимости возможно тщательной разработки национальной и специальной Б.; составление национальных каталогов становится делом государственным. В теории Б. возникает идея унификации описания и каталогизации; изыскивается универсальная классификация книг.

История русской Б. должна быть начата с принадлежащего неизвестному автору описания рукописей Кирилло-Белозерского монастыря (конец 15 в.). Из работ 17 в. заслуживает упоминания «Оглавление книг, кто их сложил», приписываемое Сильвестру Медведеву или Епифанию Славинецкому. С введением гражданского шрифта (1708) появилось и библиографирование книг, напечатанных этим шрифтом: в 1710 выходит первая библиографическая опись этих изданий—«Реестръ книгамъ гражданскімъ, которые по указу Царскаго Величества напечатаны новоизобрѣтенною Амстердамскою азбукою по первое число іуня нынѣшнего 1710-го году». Ряд описей 18 и начала 19 вв. (Бакмейстера, Новикова, Шторха и Аделунга) завершается изданием «Опыта Российской Библиографии» В. Сопикова (5 частей, 1813—21), сделавшим эпоху в истории рус. Б. После труда В. Сопикова идет ряд описей книг частных библиотек (Плавильщикова, Смирдина). Крупным библиографом этого периода являлся В. Анастасевич. С 1860-х

годов возникает книгопродавческая Б.: каталоги книжных магазинов Базунова, Исакова, Глазуновых; получает развитие специальная Б. в области точных наук, экономики, литературы, истории, географии, библиографии и проч. (Н. Бунге, Г. Геннади, особенно В. Межов). Попытку создания исчерпывающего репертуара (описи) рус. книг дал С. Венгеров («Русские книги», I—III, СПБ, 1897—99; доведено лишь до буквы «В»). Б. периодической печати представлена трудами А. Неустроева («Историческое розыскание о русских повременных изданиях и сборниках за 1703—1802 гг.», СПБ, 1875) и Н. Лисовского («Русская периодическая печать 1703—1900 гг.», вып. I—IV, П., 1895—1915).

Библиографические журналы всевозможных видов и оттенков (как в области описательной, так и рекомендательной Б.) существуют с 18 в. В 19 в. заслуживают быть отмеченными: «Библиографические Листы», издававшиеся П. Кеппеном в 1825—26; «Библиографические Записки», издававшиеся Щепкиным (1858—59, 1861); «Книжный Вестник» (1860—67); «Книжник» (1865—66); «Библиограф» (1869); «Российская Библиография», издававшаяся Гартье (1879—82); «Библиограф», издававшийся Лисовским (1884—94); «Библиографические Записки» (1892); «Книговедение» (1894—96); «Литературный Вестник» (1901—04); «Библиографические Известия», издающиеся Рус. библиографическим об-вом (с 1913); «Библиографический Ежегодник» (под редакцией И. В. Владиславлева, с 1911); «Бюллетени Литературы и Жизни» (1911—18). Из библиографических периодических органов послереволюционной эпохи необходимо отметить журналы: «Печать и Революция» (с 1921), «Книга и Революция» (1920—23), «Бібліологичні Вісти» (с 1923), «Вестник Книги» (1924—25), «Библиографические Листы Русского Библиологического Общества» (1922), «Книгоноша» (1923—26), «Гравюра и Книга» (1924—25), «Книга и Профсоюзы» (с 1924), «Бюллетени Просвещения» (1925), «Систематический указатель материалов по экономическим вопросам» (1922—25), «Обзор союзной и иностранной экономической прессы» (с 1926).

Официальными печатными органами библиографической регистрации текущих изданий были с 1869 указатели книг, печатавшиеся в «Правительственном Вестнике». С 1872 по 1878 выходил «Указатель по Делам Печати». С 1885 Главное управление по делам печати выпускало ежегодно отдельным оттиском «Список изданий, вышедших в России» (в таком-то году) (сводка списков, печатавшихся в «Правительственном Вестнике»). С 1 июля 1907 издается «Книжная Летопись», выпускавшаяся с 1907 по 1917 Главным управлением по делам печати, с 1917 по 1920—Российской книжной палатой в Петрограде, с сентября 1920 (с переводом палаты в Москву) и по наст. время—Государственной (б. Российской) центральной книжной палатой РСФСР. По этим официальным описям ведется статистический учет печати РСФСР (см. *Печать*, статистика); аналогичные издания с 1924 издаются: книжной палатой УССР—«Літопис Українського Друку», Белорусской книжной палатой—«Летапіс Беларускага Друку»; с 1925 выходит—«Книжная Летопись ССР Армении», с 1926—«Летопись Азербайджанской Государственной Книжной Палаты».

Лит.: Сведения по истории иностранной Б. можно найти в работе проф. А. И. Малеина, Краткий очерк истории иностранной библиографии, Л., 1925, а также в соответствующем отделе труда G. Schneider'a, Handbuch der Bibliographie, 2 Aufl., Lpz., 1924. Из основных пособий по Б., кроме упомянутого труда G. Schneider'a, следует указать: Мезьер, А. В., Словарный указатель по книговедению, Л., 1924; Дерунов, К. Н., Жизненные задачи библиографии, М., 1913 (отд. оттиск из журнала «Библиографические Известия», №№ 1 и 2, 1913); Куфаев, М., Библиография, как наука и как прикладное знание («Педагогич. библиография. Школьное образование»), Л., 1925; Лисовский, Н. М., Книговедение, как предмет преподавания, его сущность и задачи, Петроград, 1915; Малеин, А., О термине «библиография» («Библиографические Листы Русского Библиологического Общества», № 1, 1922). *Н. Яницкий.*

БИБЛИОЛОГИЯ (от греч. biblion—книга и logos—учение), термин, значение которого до наст. времени не установилось. Одни авторы, не отождествляя Б. с «книговедением», понимают под первой методологию книговедения; другие, напротив, под понятие Б. подводят все то, что обнимается широким понятием книговедения, т.-е. всю совокупность знаний о книге (книгопроизводство; книгораспространение — книжная торговля, библиотечное дело; книгоописание—библиография; также история книги). См. *Книговедение*.

Лит.: Лисовский, Н. М., Книговедение, как предмет преподавания, его сущность и задачи, П., 1915; Куфаев, М. Н., Проблемы философии книги, Ленинград, 1924.

БИБЛИОМАНИЯ, разновидность *библиофилии* (см.) — увлечение собиранием книг, переходящее в болезненную страсть к книге.

БИБЛИОТЕКА. Содержание:

I. Теория библиотечной работы 126
Общие понятия. Библиотековедение. — Библиотечная техника. — Методика библиотечной работы в СССР.
II. Практика библиотечной работы 145
Библиотеки в Америке и Зап. Европе: а) Государственные, публичные и научные библиотеки.—б) Библиотеки массового пользования.—в) Рабочие библиотеки.
Библиотеки в СССР: а) Государственные публичные и научные библиотеки. — Публичная библиотека СССР имени В. И. Ленина в Москве.—Государственная публичная библиотека в Ленинграде. — Библиотека Академии наук СССР.—Другие крупные библиотеки СССР.—б) Библиотеки массового пользования.—в) Рабочие библиотеки.—г) Библиотеки в Красной армии.
III. Подготовка и объединения библиотекарей . 195
Библиотечная подготовка. — Библиотечные общества.—Библиотечные съезды.

I. Теория библиотечной работы.

Общие понятия. Библиотековедение. В древности словом Б. (от греч. biblion—книга и theke—хранилище) обозначались лишь книгохранилища. Затем под Б. стали понимать также и собрания книг, б. или м. рационально устроенные. И только в последнее время утвердился взгляд на Б., как на такое учреждение, которое не только собирает и хранит книги,

но и активно использует их для определенных просветительных целей.—История Б., как и история всех других просветительных учреждений, отражает на себе развитие общественных отношений. От замкнутых Б., обслуживавших узкий круг жрецов, князей и немногих представителей древней учености, к Б., ставящим своей задачей закрепление существующих форм буржуазного общества при посредстве широко поставленных просветительных мероприятий,—таков, в общем, путь исторического развития Б. от их зарождения до нашего времени. Уже в самые древние времена существовала потребность собирать и хранить памятники, запечатлевшие идеи наиболее выдающихся мыслителей. В Ассиро-Вавилонии Б., существовавшие за 2—3 тысячи лет до хр. э., собирали в большом количестве глиняные плитки с клинообразными письменами; относящиеся к столь же отдаленным временам Б. Египта подбирали рукописные свитки из *папируса* (см.); книгохранилища малоазиатского города Пергама (за 2 в. до хр. э.) накапливали рукописи, написанные на коже животных (пергаменте), по своему внешнему виду более близкие к современным нам книгам. В период расцвета греческой культуры, а затем в эпоху господства Рима, Б. особенно сильно множатся и развиваются. История свидетельствует о том, что как Греция, так, позже, и Рим имели уже не только значительные частные Б., но и Б., предназначавшиеся для общего пользования (публичные). Одна характерная черта свойственна, однако, Б. той отдаленной эпохи: Б., по условиям развития современной им образованности, могли обслуживать лишь весьма узкий круг избранных клиентов. Ни одна из древних Б. не сохранилась до нашего времени. Одни из них погибли от пожаров и военных набегов, другие исчезли в эпоху переселения народов. В ср. вв. организаторами Б. были призваны стать монастыри: в своей борьбе за утверждение католицизма монастыри нуждались в вооружении богословской образованностью и в источниках этой образованности—рукописях. Подбирая древние, в т. ч. языческие, рукописи, переписывая от руки творения своих духовных водителей, средневековые монастыри сумели накопить весьма значительные запасы книжных богатств, к-рые предоставлялись ими в пользование ограниченному кругу ученых богословов того времени. Несколько позже (с 14 в.) в организации Б. начинают принимать участие средневековые университеты, а также отдельные короли и князья. Собрания прикрепленных цепями к пюпитрам рукописных книг, предназначенных для обслуживания привилегированных читателей,—вот характерный образ средневековой Б. Целый ряд крупных исторических фактов обеспечил и стимулировал дальнейшее развитие Б. Изобретение книгопечатания в 15 в. способствовало быстрому росту отдельных книжных собраний, отобрание имущества у монастырей во время реформации (в 16 в.) поставило, а в эпоху революции 1789 частично и разрешило вопрос о «раскрытии дверей» Б. для более широких кругов населения, а именно для буржуазии, превратив Б. «духовную» в Б. «светскую». Крупнейшим фактом в развитии Б. необходимо признать, наконец, возникновение в половине 18 в. библиотечного движения в Северной Америке. Американские Б. являются мощным орудием просвещения масс в желательном для господствующего класса духе. Крупные капиталисты, предоставляя значительные денежные средства, дали возможность небывалого до тех пор развития техники библиотечного дела. Особенностью американских Б. является активность Б.,—руководство читателем в выборе читаемых книг, имеющее, конечно, главной целью обеспечение надлежащего направления чтения. По американскому образцу строится в последнее время и библиотечное дело европейских стран. Технические достижения Америки,—с измененной классовой основой,—переносятся и в СССР.

Т. о. перед нами вырисовываются два основных типа Б., на протяжении истории последовательно сменивших друг друга: Б. древнего мира, имевшие своей преимущественной целью собирание и хранение книг, и Б. современности, ставящие перед собой задачу не только собирать книги, но и активно вовлекать своих клиентов в организованное чтение. — Нетрудно дать и определение тех элементов, к-рые входят, как существенные части, в понятие современной Б. Современная Б. есть учреждение, располагающее правильно организованным и планомерно пополняемым собранием книг, предназначенных для пользования б. или м. значительного коллектива читателей, обслуживаемое имеющим достаточную общую и специально-библиотечную подготовку персоналом и активно ведущее, по строго продуманному плану, работу с читателями. Не всякая коллекция книг является Б. Библиотечным собранием может считаться только то, которое так охраняется и так организовано, что им возможно с надлежащим удобством пользоваться при чтении. Наличие большего или меньшего количества читателей есть второй момент, характеризующий понятие Б. Частная коллекция книг, обслуживающая исключительно ее владельца, как бы велика она ни была, не может считаться Б. в современном, точном смысле этого слова. В равной степени не может считаться Б. фонд книг, какими бы размерами он ни отличался и как бы хорошо организован он ни был, если целью его не является непосредственное обслуживание читателей (напр., фонд для снабжения Б. книгами). Третьим признаком Б. является наличие специального, достаточно подготовленного к ведению библиотечной работы персонала. При отсутствии такового не могут быть хорошо поставлены библиотечно-технические процессы, а также не может быть налажена работа с читателем, требующая от выполняющих ее лиц знания «методов работы с читателем» и большой теоретической и практической подготовки в области библиотековедения и библиографии. Только подготовленный персонал сможет провести в жизнь упоминавшийся уже выше принцип «активизации»

Б., к-рый предполагает наличие в ней строго продуманной и активно-осуществляемой системы мероприятий по вовлечению наибольшего количества лиц в организованное чтение книг. Современная Б. не только стремится дать «наивозможно большему числу читателей наивозможно большее количество книг», но и заботится о том, чтобы предоставляемые читателям книги были наилучшими и использовались ими наиболее планомерно и без затраты излишней энергии.

Типы Б. Состав читателей Б. в современных условиях никогда не бывает однородным. Различия в возрасте, образовании, профессии и т. д. приводят к необходимости строить работу отдельных Б. на самых разнообразных принципах. В связи с этим, отдельные типы Б. отличаются как по составу книг, подлежащих включению в фонды той или иной Б., так и по методам обработки, хранения и использования этих фондов. Обычно Б. делятся на следующие основные типы: 1) Б. научные, 2) Б. массового пользования и 3) Б. специальные. 1. Б. научные имеют своей основной целью обслуживание научных запросов обращающихся к ним читателей. Такие Б. могут включать в свой состав научные книги по всем отраслям знания или же комплектоваться лишь в какой-либо одной его области (напр., математическая Б., правовая и т. д.). К числу научных Б. относятся следующие виды Б.: а) государственные публичные Б., имеющие своей целью, помимо обслуживания читателей, исчерпывающее собирание и хранение всех книг, журналов, газет, листовок и т. д., выходящих на территории той или иной страны; б) Б. научных учреждений и научных обществ; в) Б. высших учебных заведений. К научным же Б. могут относиться и нек-рые ведомственные Б., нередко располагающие весьма ценными коллекциями книг и приобретающие значение далеко за пределами того ведомства, при котором они состоят. 2. Б. массового пользования имеют целью обслуживание массового читателя. В свой книжный состав такие Б. включают как художественную литературу, так и основные, наиболее доступные научные работы по всем отраслям знания. К этому типу Б. должны быть отнесены Б. детские и школьные. Б. массового пользования разделяются на ряд подвидов. В СССР низовой библиотечной ячейкой являются Б. при избах-читальнях (в сельских местностях), при рабочих клубах, месткомах предприятий, при отдельных войсковых частях, ж.-д. станциях и т. д. В городах основными видами Б. являются: центральные Б. (губернские и уездные), порайонные городские Б., Б. профсоюзов и т. д. Центральные Б., наряду с их чисто библиотечными задачами, осуществляют также и функции руководящих библиотечных органов. Все типы Б. массового пользования расширяют сферу своей библиотечной деятельности при посредстве т. н. передвижных Б. («передвижек»). Передвижные Б. представляют собою небольшие, с переменным составом, комплекты книг, выделяемые из общих фондов, в целях обслуживания ими отдельных фабрик, учреждений, изб-читален и т. д. 3. Третий тип Б. представляют Б. специального, служебного назначения,—Б., как их иногда не совсем точно именуют, «ведомственные», имеющие своей основной задачей обслуживание производственных потребностей того или иного ведомства или учреждения.—К числу указанных выше категорий Б. можно было бы присоединить еще нек-рые, но, поскольку три приведенных типа являются основными, и поскольку они достаточным образом характеризуют обычное построение библиотечной сети, можно ограничиться сказанным. Как ни разнообразны типы и виды Б., в основу их деятельности могут и должны быть положены определенные единые принципы, организующие эту деятельность. Эти принципы изучаются и устанавливаются особой наукой—библиотековедением. Библиотековедение,—наука сравнительно молодая, возникшая лишь в 19 в.,—имеет своей целью установление наиболее целесообразных форм и методов организации и ведения как всего библиотечного дела, так и отдельных Б. К основным частям его относятся: 1) учение об организации и развитии библиотечного дела в целом (сеть Б., типы Б., системы руководства Б., формы и способы координации их деятельности и т. д.) и отдельной Б. в частности (формы руководства Б., структура Б., взаимоотношение отдельных ее частей и т. д.); 2) учение о комплектовании Б. (план комплектования применительно к отдельным типам Б., методы комплектования и т. д.); 3) учение о способах обработки книг, в состав к-рого входят, как основные его части: а) учение о каталоге и *каталогизации* (см.) книг и б) учение о систематизации книг (см. *Классификация книг*); 4) отдельную часть библиотековедения составляет учение о способах размещения и хранения книг в Б. (документация книг, системы размещения книг, вообще и, в частности,—применительно к отдельным типам Б., способы длительного сохранения книг, охрана книг от «вредителей» и т. д.); 5) особенно важную часть библиотековедения составляет его раздел—«работа с читателем» или, иначе, «методы работы с читателем»,—справочная работа, выставки, рекомендация книг, постановка абонемента, общего и специального, читальных зал и т. д. (см. ниже «Методика библиотечной работы в СССР»); 6) учение о целесообразном построении библиотечных зданий и их библиотечного оборудования. Приложение основ библиотековедения на практике известно под именем «библиотечной техники» (см. ниже).

Лит. по библиотековедению. На рус. языке лучшим пособием по библиотечному делу является «Руководство для небольших библиотек» Л. Б. Хавкиной (4 изд., ГИЗ, М., 1926). Более обширна, в нек-рых частях устаревшая, капитальная работа того же автора—«Библиотеки, их организация и техника» (СПБ, 1911). В обеих названных книгах, помимо сведений по теории и практике библиотечного дела, приводится обширнейшая библиография монографий и журнальных статей по библиотечному делу как на рус., так и на иностр. языках. За текущими вопросами библиотечной жизни можно следить по журналам: для массовых Б.—«Красный Библиотекарь» (орган Главполитпросвета, выходит ежемесячно с сентября 1923), для библиотек научных—«Библиотечное Обозрение» (выходит с 1919, изд. Государственной Публичной Б. в Ленинграде). Много

руководящего материала по вопросам библиотечного дела собрано в трудах соответствующих съездов и конференций. Здесь основными изданиями являются: 1-й библиотечный съезд РСФСР (с 1 по 7 июля 1924), Материалы пленума и секций, под ред. М. А. Смушковой, М., 1925; Резолюции I Всероссийского съезда библиотечных работников, М., 1924; «Труды конференции научных библиотек РСФСР», под ред. Г. К. Дерман, Д. Н. Егорова, В. А. Штейна и А. Д. Эйхенгольца, М., 1926; Бібліотечний збірник, ч. I., Праці першої конференції наукових бібліотек УССР, Київ, 1926; Резолюции 2-й Всероссийской конференции научных библиотек—«Книжная Летопись», № 4, 1927.—Обширная библиография библиотековедения приведена в книгах: Орлов, Н. Н., Библиография библиотековедения за годы революции (1917—1924), М., 1924 (только книги); Вольценбург, О. Э., Библиография библиотековедения, вып. I. Систематический указатель книг и статей на рус. языке по вопросам библиотечной техники, П., 1923; Мезьер, А. В., Словарный указатель по книговедению, Л., 1924; Слуховский, М. И., Пути самоподготовки библиотекаря-политпросветчика (материалы для программ библиотечных кружков, объединений и для самообразования), изд. 3-е, М., 1927. На иностр. языках основными пособиями являются: J. D. Brown, Manual of Library economy, 3d ed., L., 1920; Arnim Graesel, Handbuch der Bibliothekslehre, 2 Aufl., Lpz., 1902. Библиография иностранной литературы по библиотековедению приведена в книге Richard Meckelein, Bibliographie des Bibliotheks- und Buchwesens, Lpz., 1925. Для ориентировки в текущих вопросах иностранной библиотечной жизни следует пользоваться журналами. Наиболее распространенными и современными из них являются: «The Library Journal, American Library Association», N.-Y., выходит с 1876; «Zentralblatt für Bibliothekswesen», Lpz., выходит с 1884, недавно, в 1925, к этому журналу вышел указатель: «General-register zum 21—40 Jahrgange des «Zentralblatts für Bibliothekswesen» (1904—23). *В. Штейн.*

Библиотечная техника есть совокупность приемов библиотечной работы и приспособлений для нее. Эти приемы предназначены для того, чтобы возможно лучше и быстрее обслуживать читателя, без затруднений следить за своевременным возвращением и сохранностью книг и наиболее легким способом получать статистические данные о деятельности Б. В библиотековедении библиотечная техника составляет прикладную часть. Библиотечная техника видоизменяется для Б. различных видов и размеров. Чем крупнее Б., чем обширнее ее деятельность и чем сложнее ее тип, тем сложнее должна быть ее техника. Поэтому не может быть одинаковой техника Б., имеющей полсотни томов, и Б., имеющей полмиллиона томов, или же массовой Б., производящей выдачу на дом, где значительная часть книг бывает на руках у подписчиков, и государственной Б., откуда книги на дом не выдаются. Библиотечная техника состоит из ряда приемов или элементов, к-рые должны быть хорошо согласованы и подогнаны один к другому, как части машины; несоответственное применение того или иного элемента может иметь вредные последствия. Нельзя, напр., применить открытый доступ к полкам или индикатор (см. ниже), если в Б. не систематическая, а какая-нибудь другая расстановка книг.

Одним из элементов библиотечной техники считается библиотечное помещение, т. к. от целесообразности его устройства зависит быстрота библиотечных работ. В больших Б., чтобы сосредоточить книги на возможно меньшем пространстве, во избежание излишнего хождения, особым образом устраивается книгохранилище (рис. 1): из небольших, в человеческий рост, этажей, где двухсторонние открытые шкафы с книгами расставляются параллельными рядами (рис. 2). Это так наз. магазинная система, дающая возможность наибольшего уплотнения. Малая высота этажа позволяет обходиться без приставных лестниц, чем также сберегается время

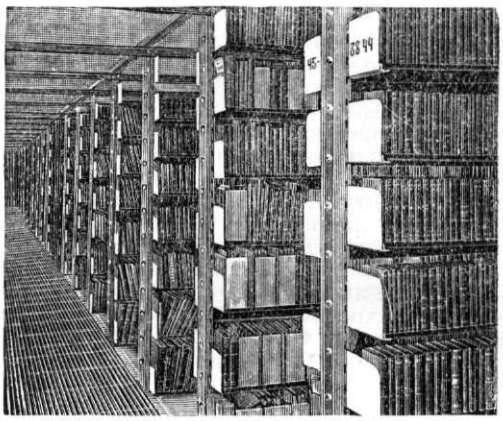


Рис. 1. Публичная библиотека СССР имени В. И. Ленина, Москва. Книгохранилище.

и устраняется риск для работающих. Такое расположение шкафов даже в небольшой Б. выгоднее, чем вдоль стен, вокруг комнаты, потому что сберегает время при работе. Читальный зал и абонемент устраивают как можно ближе к книгохранилищу—рядом с ним или над ним,



Рис. 2. Книжный шкаф.

чтобы сократить расстояние для доставки книг. В крупных Б. для ускорения доставки книг применяются различных видов подъемники, и требования передаются в книгохранилище по трубам со сгущенным воздухом, к-рые устроены наподобие пневматической почты. Самое новое приспособление, применяемое пока только в американских Б.,—это

особый электрический прибор—*телаутограф* (см.): одновременно с тем, как библиотекарь металлическим штифтом пишет на чувствительной пластинке прибора номер затребованной читателем книги, автоматический карандаш его же почерком воспроизводит ту же запись в книгохранилище на катушке бумаги. Этот способ передачи требований быстрее всех до сих пор существовавших. В небольших библиотеках сохраняется тот же принцип, чтобы абонемент и читальный зал примыкали к книгохранилищу, но там, где применяется открытый доступ (см. ниже), часть шкафов с книгами ставится в помещении читальни и абонемента, где к ним могут подходить читатели.

Б. должна принимать меры для наилучшего сохранения находящихся в ней книг, т. к. это—общественное имущество громадной важности, а подчас и большой ценности. Внимание должно быть обращено на помещение, где хранятся книги: в нем не должно быть сырости и плесени, чрезмерной жары или чрезмерного холода. Книгохранилище должно быть светлым и хорошо проветриваться. Соблюдение большой чистоты—обязательное условие; поэтому необходима тщательная уборка и удаление пыли. Нужны самые энергичные меры борьбы с вредителями книг—молью, червячками, мышами, крысами, если они появляются в Б. Для сохранности книг, их необходимо переплетать. Библиотечный переплет должен быть простой по внешности, но прочный. Для более ценных книг употребляются более дорогие сорта переплета, предпочтительно с кожаными корешками. Прошивка книг для библиотечного переплета должна обязательно делаться нитками, а не проволокой, и частыми стежками, захватывающими каждую «тетрадку», а не «в перекидку» (с пропусками). Книги не переплетенные, особенно при выдаче на дом, разрушаются чрезвычайно быстро. Сохранность книг в Б. должна контролироваться частыми проверками отдельных шкафов на выдержку и общей ревизией не менее одного раза в год. Чтобы оберегать книги от пропажи из помещений Б., нужно, закрывая Б., запирать еще отдельно ее книгохранилище и комнаты, где находятся книги. Часто книги пропадают за подписчиками. Для борьбы с этим Б. обязана следить за своевременным возвращением книг и привлекать неаккуратных подписчиков к суду (ст. 185 Уг. Код. РСФСР). Надо также бороться против надписей, вырезывания страниц и иной порчи книги читателями. Кроме карательн. мер, т.-е. штрафов, необходимы предупредительные (правила обращения с книгами, беседы о значении Б. и т. д.) и обществ.-воспитательные (выставки испорчен. книг, статьи в прессе, агитсуды и т. п.).

Расстановка книг на полках (рис. 3) имеет значение как для быстроты работы, так и для экономии места. Для массовых Б. наиболее распространена расстановка книг по содержанию, или систематическая. Она особенно необходима в тех Б., где применяются рекомендация книг и открытый доступ. Чтобы съэкономить место, книги можно еще расставлять по форматам; обыкновенно различают три формата: до 25 *см* высоты, до 35 *см* и выше 35 *см*. При наличии книг небольшого размера — до 15 *см* — производят также их выделение в особую группу. Форматы можно соблюдать и при расстановке систематической, и при расстановке хронологической, т.-е. в порядке поступления книг в Б., не считаясь с их содержанием. Хронологическая расстановка больше распространена в крупных Б. научного характера. В больших Б. от соблюдения форматов получается значительная экономия, т. к. в шкафах полки переставляют соответственно форматам, и этим выгадывают 1—2 лишних полки в шкафу. В небольших Б. эта экономия не существенна; выделяют разве лишь самый большой формат, чтобы не заваливались книги. В этих Б. приходится подбирать книги для рекомендации; поэтому весьма важно, чтобы все книги однородного содержания стояли вместе, т.-е. применять систематическую расстановку книг.—Систематизация книжного состава Б. производится путем применения различных классификационных систем. У нас в массовых Б. сделана обязательной заимствованная из-за границы *десятичная система классификации* (см.). При систематической расстановке книги можно в пределах каждого отдела расставлять по

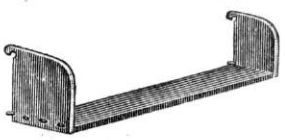


Рис. 3. Книжная полка.

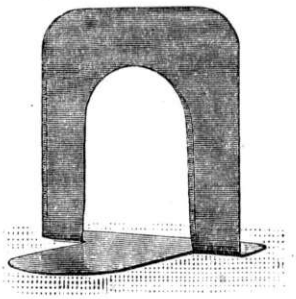


Рис. 4. Книгодержатель.

19 ..... г.

Число и № экземпляра	Инвентарный №	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗДАНИЕ: Количество	ИЗДАНИЕ: Чье	ИЗДАНИЕ: Место	ИЗДАНИЕ: Год	Где приобретено и по какому документу	ЦЕНА книги: Руб.	ЦЕНА книги: К.	Шифр: Отдела	Шифр: Автора	Примечание

Рис. 5. Инвентарная книга.

алфавиту авторов. Для того, чтобы дать книге правильное место по алфавиту, пользуются т. н. авторскими таблицами, в к-рых находят соответствующее данной книге обозначение (см. Хавкина, Л. Б., Авторские таблицы Кеттера в переработке для рус. библиотек, 6 изд., М., 1926). Суть таблиц заключается в том, что в них помещен на каждую букву алфавита ряд слогов, соответствующий двузначным числам, напр.:

Виа 57 Го
Влас 58 Гог
Вм 59 Год.

Фамилия автора заменяется сокращенным обозначением, к-рое состоит из начальной буквы фамилии и числа, соответствующего первому слогу фамилии, напр., Гоголь—Г58. То же самое для книг анонимных (без указания автора) применяется к первому слову заглавия, напр., Год войны—Г 59 и т. д.— Обозначение места книги на полке называется ш и ф р о м книги, к-рый проставляется на определенных местах самой книги.

Всякая книга, поступающая в Б., раньше всего заносится в особый список, т. н. и н в е н т а р ь (рис. 5), к-рый дает картину постепенного накопления книжного имущества Б. и отмечает историю каждой поступившей в Б. книги: когда она получена и каким способом, когда выбыла из Б. и почему. Инвентарь имеет ряд рубрик, куда заносятся сведения о книге — автор, заглавие, изд. и т. д. — Для ознакомления с содержанием Б. служат к а т а л о г и, т.-е. перечни книг в том или ином порядке. В зависимости от этого порядка, каталоги бывают нескольких видов. В а л ф а в и т н о м каталоге описания книг расположены по алфавиту авторов, а для книг анонимных (не имеющих автора) по алфавиту заглавий: в с и с т е м а т и ч е с к о м—по содержанию, соответственно принятой системе классификации; в п р е д м е т н о м — по отдельным вопросам или предметам. П е р е к р е с т н ы й, или с л о в а р н ы й каталог представляет соединение алфавитного с предметным; в нем можно навести справку и о том, есть ли какая-нибудь определенная книга в Б., и о том, что̀ имеется по данному вопросу. Каталоги могут быть в форме настенных списков, тетради или книги и ящиков с карточками (рис. 6, 7). Каждое имеющееся в Б. произведение должно быть описано по определенным одинаковым правилам, и из этих описаний составляются каталоги. Свод правил для описания книг называется инструкцией по каталогизации (см. *Каталогизация*). Наибольшим распространением в последние десятилетия пользуются карточные каталоги. Их удобство в том, что их всегда можно держать в точном соответствии с книжным составом Б., вставляя карточки вновь поступивших книг и вынимая карточки книг, выбывших из Б. Для каталожных карточек больше всего принят размер 7,5×12,5 *см* (рис. 8). Он был впервые введен в Америке в 1876, а оттуда перешел в Зап. Европу и к нам. В Америке же впервые стали описания книг печатать на карточках. Это дало возможность централизовать работу по каталогизации,

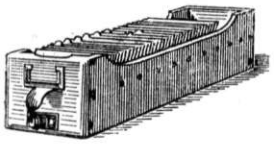


Рис. 6. Каталожный ящик.

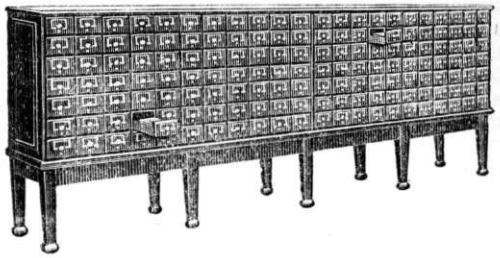


Рис. 7. Шкаф для карточного каталога.

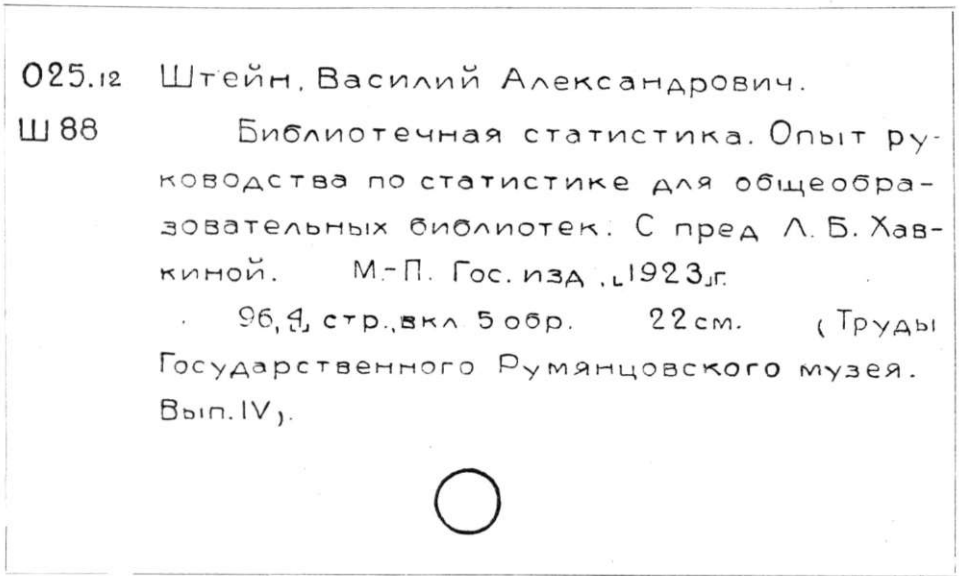


Рис. 8. Библиотечная карточка международного формата.

которая производится лучшими специалистами в Библиотеке Конгресса—Национальной Б. Соединенных Штатов, а другие Б. приобретают готовые карточки, что им обходится дешевле и разгружает их от значительной части технической работы. В неко-

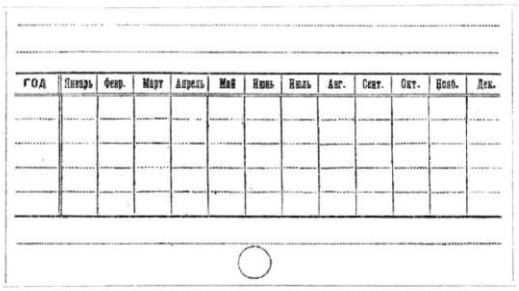


Рис. 9. Журнальная карточка (уменьш.).

торых европейских центрах (Берлин, Осло, Амстердам, Цюрих) также печатаются карточки для соответственной книжной продукции, и благодаря тому, что они одного размера, их можно соединять в каталоги. Поэтому указанный выше размер, или формат карточек стал называться международным (рис. 8). В РСФСР с 1925 стали издаваться печатные карточки с аннотациями (пояснительными примечаниями) для читателя. Эти карточки издает Бюро центральной каталогизации Главполитпросвета, преимущественно для массовой литературы. На карточках выставляется также десятичное классификационное обозначение (индекс) и кеттеровский алфавитный знак. С 1927 для всей книжной продукции РСФСР стала изда-

Русский алфавит

А Б В Г Д Е Ж З И І К Л
М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш
Щ Ъ Э Ю Я Ѳ

а б в г д е ж з и і к л м н о п р с т
у ф х ц ч ш щ ъ ы ь ѣ э ю я ѳ

Латинский алфавит

A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u
v w x y z

Цифры

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Рис. 10. Образец библиотечного почерка.
Буквы і, ѣ и ѳ включены в пропись в виду того, что научные библиотеки употребляют их при описании книг, напечат. по старому правописанию. Григорьев, Ю. В., Библиотечный почерк (практич. указания для библиотекарей), М., 1927.

вать карточки с подробным библиографическим описанием Государственная центральная книжная палата РСФСР в Москве. Это—начинание огромной важности для поднятия библиотечной техники в Б. РСФСР. Предполагается такое же печатание карточек и книжными палатами союзных республик. Русские карточки также международного формата. Кроме вновь выходящих книг, Б. приходится, однако, описывать для каталогов и старые, и карточки для них можно писать от руки или на пишущей машине. Для писания от руки применяется т. н. библиотечный почерк—вроде печатного шрифта, придающий карточкам четкость и единообразие. (Прописи библиотечного почерка изданы Институтом библиотековедения в Москве, рис. 10).

Чтобы непосредственно приблизить книгу к читателю, новейшие Б. устраивают т. н.

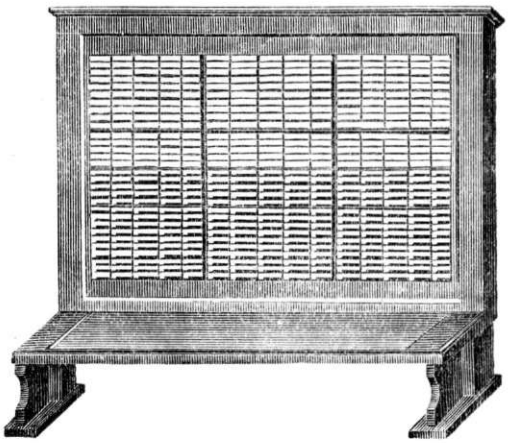


Рис. 11. Индикатор.

открытый доступ читателя к полкам под контролем библиотекаря; при открытом доступе читатель без помощи библиотекаря может взять необходимую ему книгу. Открытый доступ, кроме методического значения, служит также целям Б. т., значительно разгружая работу библиотекаря. Очень облегчает работу библиотекаря по выдаче книг и читателя по подысканию книг особое библиотечное приспособление—индикатор («указатель») (рис. 11), показывающий наглядно, находится ли на месте—в книгохранилище—в данный момент та или другая книга, или она взята для чтения. Благодаря этому читатель спрашивает лишь ту книгу, которую заведомо может получить. При выдаче книг для чтения употребляются карточные системы, позволяющие с большей легкостью следить за сроками и производить статистические подсчеты. Для этой цели служат: карточка книги (рис. 12) и карточка читателя (рис. 13). При применении карточек одного вида система называется однокарточной, обоих—двукарточной. На карточке читателя отмечаются сведения о нем (пол, возраст, образование, занятие и т. д.), а также может отмечаться, какую книгу он взял и по какой срок. На карточке книги вверху надписываются ее

автор и заглавие, а в особых клеточках каждый раз отмечается номер читателя и предельный срок, до к-рого она выдана. Карточки выданных книг ставятся в ящик под «закладки дня», соответствующие предельным срокам. Закладок имеется 31, по числу дней месяца. По мере возвращения книг — карточки вынимаются. В последний день под закладкой остаются только просроченные книги. По карточкам подводятся статистич. итоги деятельности Б. (см. Штейн, В. А., Библиотечная статистика, ГИЗ, М., 1923).

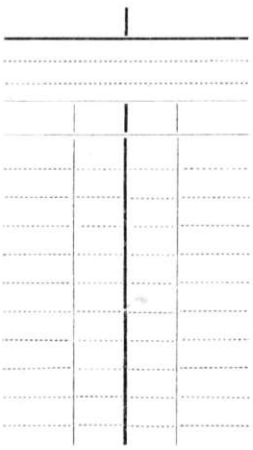


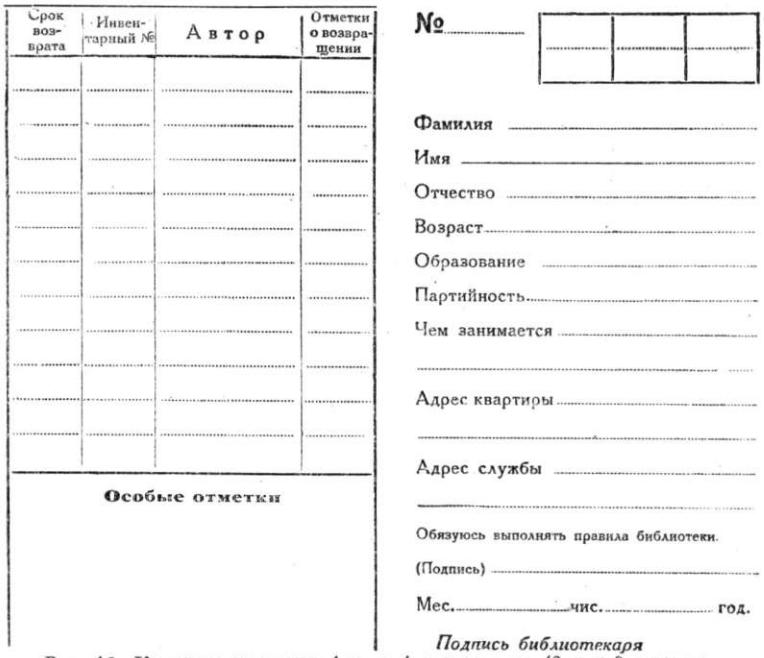
Рис. 12. Карточка книги (уменьш.).

По Б-ой технике существует обширная литература. На рус. языке см. Хавкина, Л. Б., Руководство для небольших библиотек, ГИЗ, М., 1925; ее же, Библиотеки, их организация и техника, СПБ, 1911; Наглядное руководство по библиотечной технике, 2 изд., Главполитпросвет, М., 1924; Гофман, В., Теория и практика народной библиотеки, Л., 1924. Более подробную библиографию, кроме руководства Л. Б. Хавкиной, дают: Вольценбург, О. Э., Библиография библиотековедения, вып. 1, Систематический указатель книг и статей по вопросам библиотечной техники, П., 1923; Орлов, Н. Н., Библиография библиотековедения за годы революции, Л., 1924; журнал «Красный Библиотекарь».

Л. Хавкина.

Методика библиотечной работы в СССР. Современная Б.—не только место хранения книг и простой выдачи их для чтения; она должна методически работать над расширением круга своего влияния («привлечение читателей»), над пропагандой хорошей и нужной книги, над помощью читателю в его самообразовании («руководство чтением») и, в особенности, над расширением и углублением влияния книги на жизнь и работу людей («справочная работа» и др. виды прямой социальной службы Б.).

В дореволюционной России народные и публичные Б., в общем, не вели работы по руководству чтением. Только около 2-й половины 90-х гг. нек-рые работники «комитетов грамотности» и др. просветительных обществ (м. пр., харьковский кружок, группировавшийся около Х. Д. Алчевской) начали, на основе изучения книг для народа и отношения к ним читателя, более планомерно работать над продвижением книги в массы. В городских Б. (городских дум и существовавших тогда клубов «всесословных», «коммерческих», «общественных собраний» и т. п.) изредка бывали библиотекарями люди, прикосновенные к революционным организациям: народовольцы и народоправцы, а позднее и марксисты; такие библиотекари вели систематическую рекомендацию лучших книг, иногда пропагандировали систематическое чтение по тем или иным «программам самообразования» и «выработку миросозерцания»; но почти всегда их работа шла в очень узких рамках, они имели дело с единичными активными читателями, с маленькими кружками учащейся молодежи, а на остальную читательскую массу просто не обращали внимания. С оживлением революционного движения, около 1896, оживляется и несколько расширяется эта работа Б. по содействию самообразованию (с неярко выраженным, но постоянным политическим, б. ч., либерально-демократическим направлением или, позднее, в духе реформистского понимания марксизма). В это время большое влияние на методику библиотечной работы оказывал Н. А. *Рубакин* (см.). Он требовал, чтобы Б. не была «книжной лавочкой», чтобы библиотекарь не был «машинкой для выдачи книг». Б. должна быть пунктом активного культурного влияния на широкие слои читателей и организованного содействия самообразованию; пропагандируя всестороннее естественно-научное и общественно-политическое образование, воспитывая любовь к книге и уменье читать, библиотекарь должен помнить, что книга и образование—не самоцели, что книга ценна для человека, для жизни, для борьбы за переделку жизни — за «добро, истину и справедливость». Требуя от библиотекарей изучения книги и читателя, Рубакин дал ценные для того времени пособия («Среди



Срок возврата	Инвентарный №	Автор	Отметки о возвращении

Особые отметки

№ _____

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Возраст _____

Образование _____

Партийность _____

Чем занимается _____

Адрес квартиры _____

Адрес службы _____

Обязуюсь выполнять правила библиотеки.

(Подпись) _____

Мес. _____ чис. _____ год.

Подпись библиотекаря

Рис. 13. **Карточка читателя.** 1-я и 4-я страницы (2-я и 3-я тождественны 4-ой, с исключ. графы «Особые отметки»).

книг», «Практика самообразования» и др.). Из всех форм пропаганды книги Рубакин предпочитал, гл. обр., устную рекомендацию и рекомендательные, рукописные и печатные, списки; о формах массовой пропаганды он мало думал. В это же время систематическое руководство чтением осуществляли нелегальные социалистические Б. кружков учащейся молодежи и рабочих организаций. Около 1910 начинается период усвоения русскими Б. нек-рых принципов и форм работы американской публичной Б.: стремление к массовому захвату читателей, разнообразные формы широкой пропаганды (даже реклама) книги и Б. (как плакаты, выставки и пр.), обслуживание практических запросов населения, выделение и особо внимательная постановка работы с детьми и др. С методикой работы американских Б. Россию знакомила, гл. обр., Л. Б. Хавкина (ее руководства, статьи, организация: библиотечных курсов при Московском университете Шанявского, и «Русского библиотечного общества»). Приблизительно с 1912 в этом направлении работал кружок московских библиотекарей (близких к с.-д.); он внес американские методы в практику рус. городских Б., приспособляя их к рус. условиям, и, поскольку было возможно при дореволюционном режиме, к задачам культурного и социального подъема рабочего класса. В последние перед революцией годы новые методы расширения влияния книги [привлечение читателей «рекламированием» библиотек, пропаганда книги выставками и плакатами (рис. 14), попытки постановки справочной работы, организация собраний и кружков читателей] были признаны активными библиотечными работниками и в провинции.

Революция 1917 дала толчок широкому практическому проведению этих методов. Их рекомендовал Наркомпрос («Библиотечная сессия» в янв. 1919) и проводил Главполитпросвет, при чем, конечно, дело шло об использовании американских форм не только для общекультурной работы, но и для коммунистического просвещения масс. Между прочим, и Ленин, придававший, вообще, большое значение библиотечному делу, требовал, чтобы русские Б. учились у Америки формам работы, применяя их к нашим целям. Активность Б. в привлечении масс к книге и практическая социальная служба Б. становятся обязательными для Б. Советской республики. С другой стороны, после революции в работу по внешкольному просвещению вливаются новые силы, новые люди—из среды бывших подпольных работников, агитаторов; они и в библиотечную работу вносят многое из методов политической борьбы, революционной агитации. Это изменяет характер библиотечных плакатов, бесед, вечеров: они становятся «ударными», яркими, острыми по содержанию и по форме. В этом тоне своеобразно развилась библиотечная работа в Красной армии; там было выработано много разнообразных, иногда очень любопытных методов «библиотечной активности» (с широким развитием устной работы). В тоне яркой и шумной агитации за книгу и массового культурного воздействия стала вестись и работа Б. рабочих клубов и комсомола. И, вообще, в это время Б. и клуб не только сблизились, но и переплелись так, что в библиотечную работу вошли привычки чисто клубной работы, «громких» вы-



Рис. 14. Библиотечный плакат.

ступлений, массовых развлечений и т. п.— Постепенно в практике широкой работы Б. методы привлечения читателей, широкой пропаганды книги и активности Б. в воздействии на читателей выверяются, серьезнее продумываются, становятся более надежными. Устраняются увлечения «плакатом ради плаката» (рис. 15) и яркою внешностью, при скудости и негодности книжного состава Б.; утверждается принцип, что нужно прежде всего иметь достаточное количество хороших книг, затем—знать их и тогда уже пропагандировать и рекламировать; от множества несерьезных кампаний Б. переходят к проведению немногих, но серьезных, и от кампаний—к «уголкам» и к методическому улучшению обычной текущей работы; уясняется различие методических приемов, подходящих для Б. разного типа, разных «ступеней». Так из сочетания и переработки старых культурнических и кружковых форм содействия самообразованию, американских методов широкого продвижения книги в жизнь и работу масс и новых, взятых от революционной работы, форм массовой агитации,—создается советская методика библиотечной работы.

Основные принципы социалистической библиотечной работы, отчасти

намечавшиеся еще до революции (в работах отдельных групп московских и провинциальных библиотекарей), после революции были определеннее формулированы «Библиотечной сессией» при Наркомпросе, различными библиотечными совещаниями и съез-



Рис. 15. Библиотечный плакат.

дами, директивами Главполитпросвета. Эти основные линии методики библиотечной работы в СССР в существенном таковы:

1. Активность библиотеки: «не ждать читателя, а итти к нему, искать его, звать его». Отсюда—агитационные формы привлечения читателей (до таких способов, как применяемые в низовых Б. довольно шумные «вечера» с коллективной декламацией, инсценировками, как выкрикивание заглавий книг в рупор во время уличных празднеств), широкая пропаганда отдельных книг, групп книг, планов чтения, пропаганда методики самообразования и пр.

2. Установка на обслуживание масс населения, не только на доставление книги привычным читателям, «интеллигенции», но и на привлечение к книге мало читающих и вовсе не читающих людей, не исключая и неграмотных (для них—громкое чтение вслух; помощь работе по ликвидации неграмотности). Конечно, работа с малограмотными и малокультурными людьми является задачей библиотечной системы, а не каждой отдельной Б.: в разделении труда обслуживание масс плохо читающих людей относится к обязанностям низовой сельской и рабочей Б., избычитальни, передвижек, а большие городские библиотеки обслуживают наиболее грамотные слои рабочих, учащихся и советскую интеллигенцию.

3. Установка на практическую социальную работу, на прямую помощь стране в ее ближайших нуждах и в строительстве социализма,—а не только на «общеобразовательную» работу. Б.—не «храм науки», а мастерская, и книги в ней—орудия социальной работы. Сюда входит и политическая работа, открыто «партийная» при диктатуре пролетариата в стране; политическая агитация и элементарная «политграмота»—в низовых Б., углубленное политическое образование в Б. 2-й ступени (крупных городских). Сюда входит и воспитательная работа, воспитание людей в принципах социализма; это является руководящей идеей библиотечной работы с детьми, а отчасти и с взрослыми (поскольку тут оказывает воспитательное влияние на взрослых, с одной стороны—беллетристическое чтение, с другой—участие в организуемых Б. коллективах, собраниях, кружках). Сюда входит прямая помощь людям в их делах и нуждах, жизни и работе: помощь деловой справкой, советом крестьянину—по сел. х-ву или по платежу налогов, рабочему—по его производству или по делам охраны труда, матери—по уходу за детьми или по домоводству, подростку—в изучении шахматной игры или в установке радиоприемника,—и, вообще, помощь деловой книгой, учебником, справочником всякому учащемуся и всякому работающему, огороднику или слесарю, учителю или артисту, работнику конторы, канцелярии. Сюда входит еще один вид работы: Б. вооружает нужными пособиями, материалами, справками—деятелей правительственных учреждений, партии, профсоюзов, кооперации и пр.

4. При невозможности в данное время полно и широко обслуживать книгой все слои и группы населения, Б. Советской республики имеет основными задачами: а) обслуживание городских рабочих, транспортников и т.п.; первая задача—вооружать их классовою сознательностью и всеми знаниями, нужными для поднятия политической и социальной силы пролетариата; отсюда же — большое внимание обслуживанию книгой Красной армии; б) ликвидация общей и политической неграмотности крестьянских масс; в) содействие росту и вооружению всеми нужными знаниями новой советской интеллигенции, т.-е. обслуживание учащейся молодежи и многочисленных советских служащих разных ведомств и профессий.

5. Как учреждение, обслуживающее различные отрасли социальной работы, Б. работает в постоянной тесной связи с другими социальными учреждениями. Б. и школа, Б. и клуб, Б. и профсоюзы, Б. и кооперация, Б. и оборона страны, Б. и здравотдел, и пр. и пр.—эти сочетания слов должны обозначать органические связи: каждое социальное учреждение обслуживается Б., опирается на Б. и использует Б. для своей работы.

6. Не вполне еще выработалась, но постепенно оформляется система коллективных работ Б. и централизации многих мер к расширению влияния

Б. Центры—как библиотекарские объединения, как библиотечные органы политпросветов—собирают и дают в своих инструкциях продуманный свод опыта и предложений отдельных Б., заготовляют в печатном виде рекомендательные списки, плакаты, памятки читателям и т. п.: это выгодно для повышения качества работы или хотя бы с точки зрения большей экономичности такой постановки дела. *А. Покровский.*

II. Практика библиотечной работы.

Библиотеки в Америке и Зап. Европе.

а) Государственные публичные и научные Б. Сев.-Америк. Соед. Штаты. Б. Соед. Штатов по числу, по своим размерам, благоустройству и постановке библиотечного дела в них занимают самое видное место. Национальной и крупнейшей Б. Союза является Библиотека Конгресса (Library of Congress)

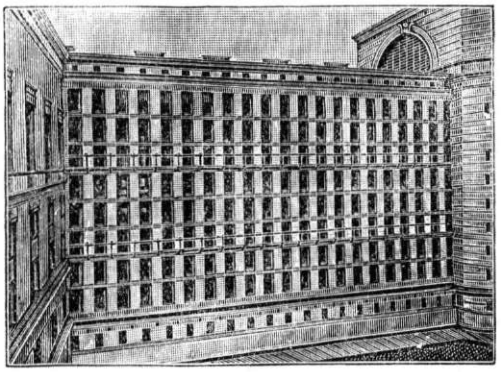


Рис. 16. Библиотека Конгресса в Вашингтоне. Книгохранилище (северная часть, наружный вид).

в Вашингтоне, основанная в 1800. Книжная продукция Соед. Штатов поступает бесплатно в Б. через Отдел регистрации авторского права (Copyright Office). В этот отдел посылаются в 2-х экземплярах книги, авторы к-рых заинтересованы в регистрации своего авторского права. Не вся книжная продукция Соед. Штатов проходит через этот отдел; поэтому в Б. не имеются полностью все печатные издания Союза. Книжный состав Б. в 1925—свыше 3.285 т. книг и брошюр, 200 тыс. карт, 1 милл. нот и 450 тыс. гравюр, фотографий и литографий. Бюджет Б. (1925)—1.230.737 долл. Из этой суммы—на приобретение книг 98 тыс. долл., переплет—250 тыс. долл. Книжных поступлений за год 89.763 единицы; куплено 24%, бесплатно через Отдел регистрации авторского права 25%, бесплатно официальные издания отдельных штатов 21%, в порядке книжного обмена 18%, пожертвования и пр. 12%. Штат Б.—610 сотрудников. Б. имеет превосходное библиотечное здание (рис. 16). Весь книжный инвентарь Б. выявлен в образцово составленных каталогах, печатных карточках.

В читальном зале имеется алфавитно-предметный (словарный) каталог всех книг Б. В книгохранилище книги расставлены в систематическом порядке. Топографический каталог Б., следовательно, является одновременно и систематическим каталогом. При Б. оборудована специальная типография для печатания карточек. Карточки снабжены классификационным шифром и предметными определениями книги; они удовлетворяют требованиям предметного, систематического и алфавитного каталогов. Карточки продаются за умеренную цену другим библиотекам и частным лицам. От продажи карточек Б. Конгресса ежегодно выручает свыше 100 тыс. долл. Эта, действительно, замечательно поставленная работа создала унифицированные каталоги в Б. Соед. Штатов и дала возможность создать в Библиотеке Конгресса сводный каталог книг, имеющихся в крупных Б. Союза. Классификационная схема Б. Конгресса напечатана в 22 томах; 2—3 отдела еще не напечатаны, но имеются в рукописи. Эта схема настолько эластична и удобна для применения в библиотечной классификации, что, несмотря на незаконченность, введена в 80 крупных библиотеках Америки и Европы. Б. Конгресса издано много библиографических трудов по специальным научным дисциплинам и отдельным вопросам. Изданы также чрезвычайно ценные труды по вопросам библиотековедения.

Кроме Библиотеки Конгресса, в Вашингтоне существуют еще крупные ведомственные научные Б. Самой замечательной из них является Военно-медицинская Б. (Library of the Surgeon General's Office), основанная в 1865. Книжный состав—свыше 800 тыс. (книг и брошюр) и 1.800 названий журналов исключительно медицинской литературы. По полноте собрания в своей специальности она считается единственной в мире. Аналитический каталог этой Б. пользуется мировой известностью.—В каждом штате Союза существуют местные государственные (штатные) Б. Первая такая Б. была организована в 1777 в штате Пенсильвании. Б. штата Нью-Иорка в Альбани имеет свыше 500 тыс. томов. Эти государственные Б. являются справочными Б. при местных законодательных органах. В нек-рых из них ведется работа по систематизации изданных законов, составлению свода законов и т. п.—Из университетских Б. самой значительной является Б. Гарвардского ун-та в Кембридже (Массачузетс), основанная в 1638. Она пополнялась и содержалась, гл. обр., на частные средства. Книжный состав ее (1924)—2.322.400 печатных единиц, 35 тыс. брошюр. Прекрасное библиотечное здание было выстроено на средства миллионера Вайденера, поэтому Б. теперь названа Widener Library.—Следующими по значению считаются: Б. при Иейл-колледже (Yale-College) в Нью-Иорке, основанная в 1701; книжный состав (1925)—1.397 тыс. печатных единиц. Б. ун-та Колумбия в Нью-Иорке, основана в 1763 году; книжный состав—1.024 тыс. томов. Из более молодых университетских Б. следует отметить Б. при Станфордском университете в Калифорнии; основана в 1891; книжный состав—свыше 600 тысяч томов.

В Соед. Штатах целый ряд крупных Б. существует всецело или частью на частные пожертвования и завещанные капиталы миллионеров так же, как и ун-ты содержатся, в большинстве случаев, на деньги миллионеров и трестов, видящих в таком «покровительстве» просвещению лучшее средство к сохранению его под своим контролем и использованию его в своих классовых интересах. К этой категории Б. относится грандиозная Нью-Иоркская публичная Б. (New-York Public Library) (рис. 17, 18, 19, 20); она образовалась путем слияния (в 1895) Публичной Б., организованной Джоном Астором в 1854, и Б. Джемса Ленокса, основанной в 1870. Капитал Б. и ее

недвижимое имущество на 1925 составляют 28.378.864 долл. В 1901 к Нью-Йоркской публичной Б. присоединились 14 библио-

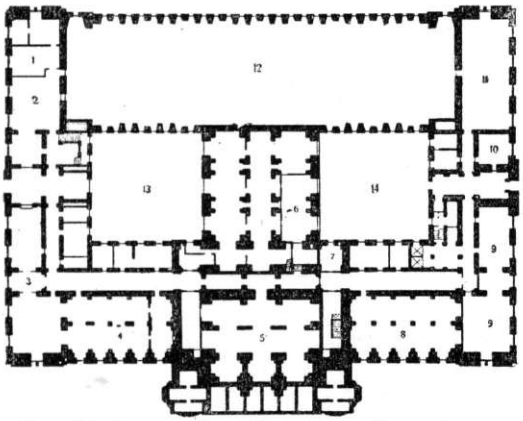


Рис. 17. План Нью-Йоркской публичной библиотеки.

Цокольный этаж. 1—отдел передвижных библиотек, 2—экспедиция, 3—типография, 4—переплетная, 5—склад, 6—аудитория, 7—раздевальня, 8—библиотечная школа, 9—детский отдел, 10—упаковочная, 11—читальный зал для газет, 12—книгохранилище, 13—открытый двор, 14—абонемент.

течных объединений, существовавших в городе и выдававших бесплатно книги населению. Т. о., создалась библиотечная сеть по всему городу с центральной Б. во главе. В наст. время у Нью-Йоркской публичной

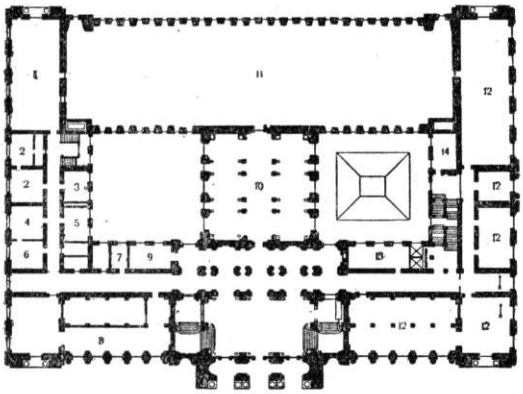


Рис. 18. План Нью-Йоркской публичной библиотеки.

Первый этаж. 1—2—отдел обслуживания читателя, сводный каталог, междубиблиотечный обмен, бюро заказов на книги, 3—4 и 6—хозяйственная часть, 5—руководитель работы с детьми, 8—читальный зал текущих периодических изданий, 9 — выставка, 10—главный выставочный зал, 11—книгохранилище, 12—читальные залы точных наук и технологии, 13 — библиот. для слепых, 7 и 14—уборные.

Б. в городе 44 филиала. Центральная Б. занимает обширнейшее здание (площадь в 115 т. кв. фут.). Книжный состав (не включая филиалов) (1925)—2.874.275 печатных единиц. Бюджет—2.412.080 долларов (1925). Штат Б.—1.313 сотрудников. Ежегодное пользование книгами в центральной Б. превышает 3.300 тысяч томов на $1^1/_2$ милл. читателей. Ежедневное посещение центрального здания Б.—свыше 10 т. Вместе с филиалами Нью-Йоркская публичная Б. выдает ежегодно $9^1/_2$ милл. книг на дом. По числу использованных книг Нью-Йоркская публичная Б. опередила все крупные Б. мира. — Специальная общедоступная Б. по точным и естественным наукам—Б. Джона Крирара в Чикаго. Книжный состав ее (1924)—493 тысячи томов, 300 тысяч брошюр, 14.500 карт. Много Б. организовано в Соед. Штатах на средства миллиардера Карнеги.

Англия. Национальной Б. страны является *Британский музей* (см.) в Лондоне, получающий обязательный экземпляр

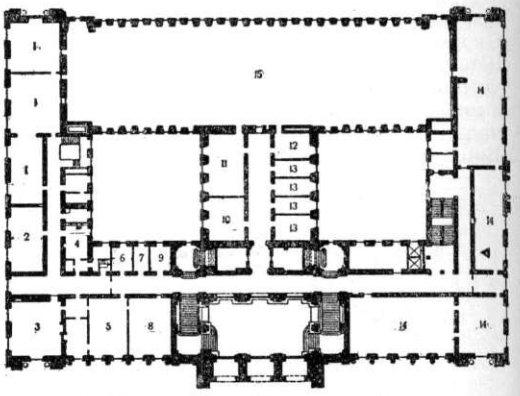


Рис. 19. План Нью-Йоркской публичной библиотеки.

Второй этаж. 1—отдел обработки книги, 2—отдел комплектования и поступления книг, 3—зал заседаний Совета, 4—зал заседаний комиссий, 5—канцелярия директора, 6—библиотекарь, заведующий справочным отделом, 7—редактор, 8—аудитория, 9—ответств. стенограф, 10—славянский отдел, 11—еврейский отдел, 12—восточный отдел, 13—кабинеты для занятий, 14—читальные залы экономических наук, 15—книгохранилище.

всех изданий Британской империи и большинства колоний по закону о регистрации авторск. права. Однако, книжная продукция страны представлена в Б. не полно. По количеству заключающихся в ней книжных

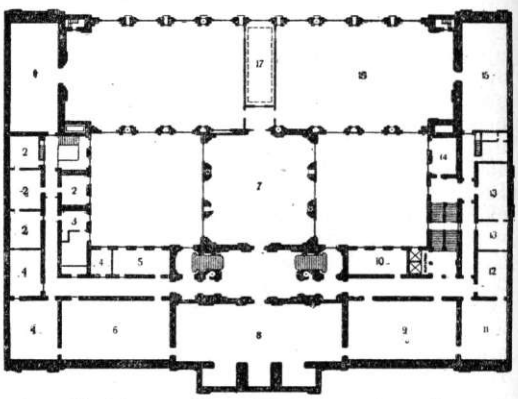


Рис. 20. План Нью-Йоркской публичной библиотеки.

Третий этаж. 1—читальный зал американской истории, 2—запасные помещения, 4—залы гравюр, 5—зал географических карт, 6—зал искусства и архитектуры, 7—справочный стол и каталог для читателей, 8 и 12 — коллекции, 9 — картинная галлерея, 10—зал рукописей, 11—выставка гравюр, 12 — коллекции, 13 — зал музыкальных произведений, 3 и 14—уборные, 15—спец. читальный зал, 16—главный читальный зал, 17—стол выдачи.

сокровищ всех стран она считается, после Bibliothèque Nationale в Париже, второй библиотекой в мире. Основана Б. в 1753. Книжный состав ее (1925)—3 милл. томов, не считая брошюр, мелкого печатного материала и 56 тыс. рукописей. Общее число печатных единиц ок. 5.000.000. Поступлений за 1925 год—134.725 книг и брошюр, 1.729 карт, 219.356 нот, 250 рукописей и 3.525 мелких печатных единиц. Бюджет—215.658 ф. ст. (1925). Книжное имущество Б. выявлено в печатном алфавитном каталоге, к-рый был издан в 1900 в 95 тт., в 1905 были изданы дополнительные 13 тт., и в 1903—22 предметных указателя в 7 тт. Эти издания являются ценнейшим библиографическим трудом по всемирной литературе. Кроме этого грандиозного труда, Б. издала также ценный каталог рукописей и специальных книжных собраний.

Из других государственных Б. Англии следует отметить ведомственную Б. при Бюро для выдачи патентов на изобретения (Patent Office). Эта Б. замечательна своим собранием периодических изданий всех стран по технологии и точным наукам. Она основана в 1855. Книжный состав—110 тыс. томов. Университетские Б. в Англии существуют уже с 15 в. Одной из самых старинных Б. является университетская Б. в Кембридже. Имеется инвентарная опись рукописей этой Б. от 1425. Б. получает обязательный экземпляр англ. книг. Книжный состав—около 1 милл. томов и свыше 6 тыс. рукописей.— Бодлеянская Б. в Оксфорде, по величине и по ценности своих книжных и рукописных собраний, является самой замечательной университетской Б. в мире. Основана в 1602. Начиная с 1610, она получает всю книжную продукцию страны. Книжный состав свыше 3 милл. печатных единиц, которые составляют 1 миллион переплетных единиц, около 50 тысяч рукописей и чрезвычайно ценное собрание старопечатных книг.

Ф р а н ц и я имеет величайшую в мире Национальную Б.—«La Bibliothèque Nationale» в Париже. Начало ее было положено еще в 14 в. Сохранилась первая инвентарная опись этой Б. от 1373. По закону 1881 она снабжается обязательными экземплярами всех франц. изданий; однако, этот закон весьма слабо соблюдался, и только закон 1925 гарантирует Национальной Б. более полную передачу всей книжной продукции страны. Книжный состав (1925)—свыше 4 милл. томов, не считая мелкого печатного материала, 500 тыс. периодических изданий, 20 тыс. франц. газет, 500 тыс. карт и атласов, 3 милл. литографий и фотографий и 130 тыс. рукописей. В 1897 началось печатание каталога книжных сокровищ этой грандиозной Б. До 1925 каталог был доведен только до 86 тома,— буквы Л. Наряду с каталогом Британского музея, он является ценнейшей и крупнейшей библиографической работой. Кроме этого труда, Национальная библиотека издала много ценных каталогов своих рукописных и книжных собраний (рис. 21).

Кроме Национальной Б., крупнейшими Б. Парижа являются: Б. Арсенала, основанная в 1797; книг в Б. (1925)—724.904, рукописей 11.700, 120.000 единиц графики. Эта богатейшая Б. по истории франц. литературы имеет свыше 30 тыс. театральных пьес.— Б. Мазарини, основанная в 1642, имеет книг (1925)—250.000 томов, 5.800 рукописей и 1.900 инкунабул.

Библиотека Сент-Женевьев (Sainte-Geneviève) основана в 1624, имеет книг (1925)—88.000 томов, 3.800 рукописей, 1.250 инкунабул и 20.000 гравюр.

Б. университета—«La Bibliothèque de l'Université de France» в Париже. Основана в 1762. После Национальной Б. она является самой ценной по отдельным научным дисциплинам. Она распадается на 4 самостоятельных факультетских библиотеки с общим числом книг в 1 милл. В 1918 к Университетской Б. была еще присоединена Б. искусства и археологии, имеющая 150 тыс. томов, 20 тыс. брошюр, 15 тыс. рукописей и 150 тыс. фотографий.

Г е р м а н и я не обладает единой национальной Б., содержимой на государственные средства и получающей на основании закона обязательные экземпляры всей книжной продукции страны. В 1912 объединение немецких книгопродавцев—Börsenverein der deutschen Buchhändler zu Leipzig—заключило договор с Саксонией и с г. Лейпцигом об организации библиотеки «Deutsche Bücherei», к-рая, охватывая с 1 января 1913 всю германскую книжную продукцию и все книги, изданные за границей на нем. языке, должна стать национальным книгохранилищем всех изданий нем. книготорговли. Новое здание этой Б. (законченное в 1916) является самым современным и рационально оборудованным библиотечным зданием в Германии (рис. 22). Книжные поступления достигают за год 50 тыс. печатных единиц; за 12 лет существования Б. собрала уже 523.947 печатных единиц. Каталог этой Б. является библиографией нем. книг (см. *Библиография*).—Германия богата большими научными государственными Б. Каждое из ее государств стремилось иметь свою Б. Кроме государственных Б., имеются ценные университетские Б., содержимые на государственные средства. Всего Б., содержимых на государственные средства, имеется 158, из них 10 с книжным составом свыше 600 тыс. томов. В ведении городов находятся 81 Б. Частные лица и корпорации имеют 84 Б. публичного значения, к

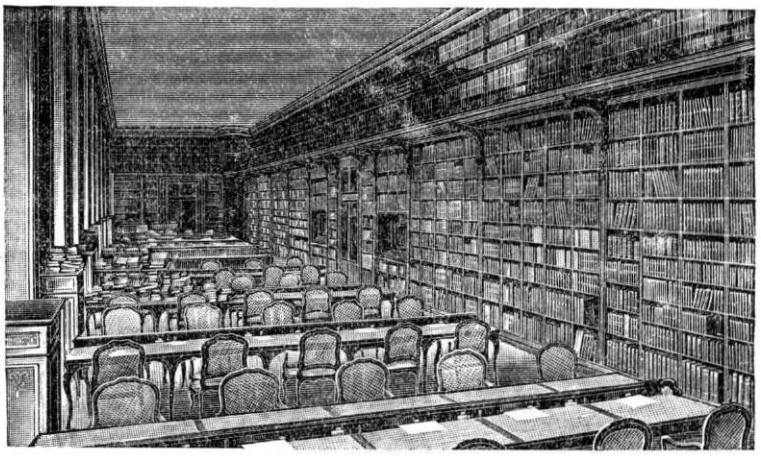


Рис. 21. Национальная библиотека в Париже. Зал рукописей.

последней категории принадлежит и Deutsche Bücherei.—Из государственных библиотек Германии самыми крупными являются: Прусская государственная библиотека (Die Preussische Staatsbibliothek) в Бер-

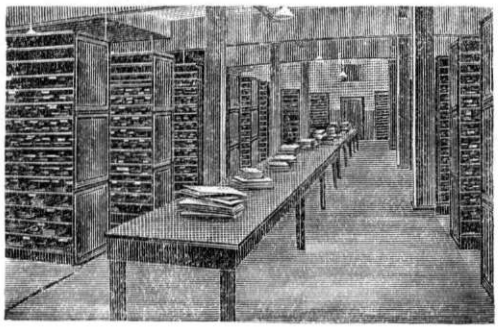


Рис. 22. Deutsche Bücherei. Хранилище журн. текущего года.

лине (рис. 23). Она получает обязательный экземпляр всех книг, выходящих в Пруссии. Основана в 1661. Имела в 1925 книг 1.984.000 томов, 293.493 карты, 165.000 единиц графики и свыше 54.510 рукописей. Бюджет Б. 1.800 тысяч марок (1925). С Б. связано: Информационное бюро нем. Б. (Auskunftsbureau der deutschen Bibliotheken), которое дает справки, в каких Б. можно найти требуемую книгу, и сводный каталог прусских научных Б.—Баварская государственная Б. (Die Bayerische Staatsbibliothek), основанная в 1550, получает обязательный экземпляр всех книг, изданных в Баварии.

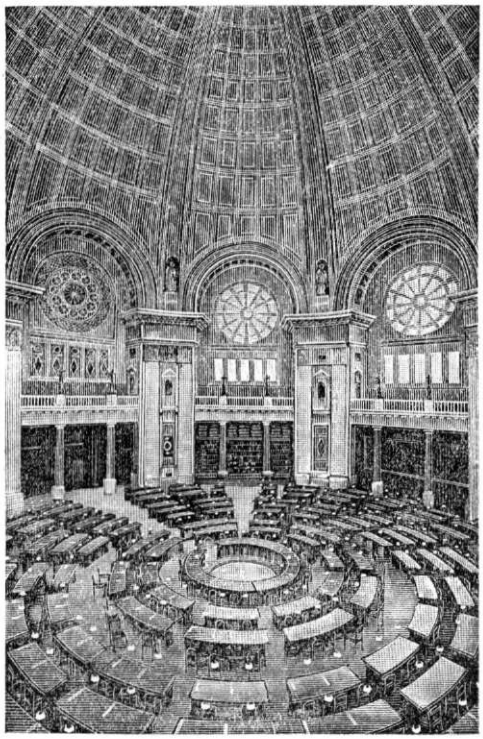


Рис. 23. Прусская госуд. библиотека. Читальный зал.

Имела в 1925 книг 1.500 тыс. томов, рукописей 50 тыс. Б. обладает собранием 16 тыс. инкунабул. Бюджет на 1925—334.700 марок. При Б. имеется консультация для народн. Б.

Из университетских Б. самой старинной является Б. в Гейдельберге, основанная в 1386. Состав 1924—521 тыс. томов книг и ок. 4 тыс. рукописей. Самая большая университетская Б. по количеству книг—Б. в Мюнхене, в 1925 имевшая 900 тыс. томов и около 3 тыс. рукописей. Основана в 1472 Из крупных университетских Б. следует еще отметить: Б. в Лейпциге с 731 тыс. томов и ок. 7 тыс. рукописей; Б. в Геттингене, основанную в 1736, имевшую в 1925 г. 700 тыс. томов книг и около 7 тыс. рукописей; Б. в Тюбингене, в 1925 имевшую 668 тыс. книг и свыше 4 тыс. рукописей.

Австрия. Национальная библиотека (Die Nationalbibliothek) в Вене возникла в 16 в., обладает собраниями редких рукописей и старопечатных книг. Обязательный экземпляр Б. получает с 1808 и имела на 1925—1.200 тыс. томов; 100 тыс. воззваний; 200 тыс. книг, относящихся к империалистской войне и революции; собрания 18 тыс. фотографий и 110 тыс. карт. При Б. имеется Информационное бюро австрийских Б., к-рое выдает справки, в каких Б. имеется любая требуемая книга.

Университетская Б. в Вене основана в 1775; получает с 1807 обязательный экземпляр всех книг, изданных в Австрии. Книжный состав (1925)—1.050 тыс. книг.

Швейцария. Национальной Б. является Landes-Bibliothek в Берне; она основана в 1895 и собирает все издания, вышедшие не ранее 1848. Книжный состав (1925)—410 тыс. томов. Из университетских Б. самая значительная—Б. в Базеле, основанная в 1460 и имеющая 415.700 книг и 243.000 брошюр.

Италия. Национальная центральная Б. во Флоренции—«Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze» получает с 1870 обязательный экземпляр всех книг, изданных в Италии, и выпускает ежемесячно журнал, регистрирующий эти издания. Б., основанная в 1864, в 1924 имела 689.975 томов книг, 1.093.743 единицы мелкого печатного материала, 9.503 рисунка, 20.000 фотографий и 22.000 рукописей.—Национальная центральная Б. в Риме—«Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele», основанная в 1875, в 1925 имела 495 тыс. томов книг, 300 тыс. брошюр, 5.223 рукописи.—Самая старинная Ватиканская библиотека в Риме («Biblioteca Apostolica Vaticana»), основанная в 15 в., замечательна своими ценнейшими старинными рукописями, старопечатными книгами и библиографическими редкостями. В 1925 имела 500 тыс. книг, 50 тыс. рукописей и 6 тыс. инкунабул.

Испания. Национальная Б. (Biblioteca y Museos Nacionales) в Мадриде получает с 1716 обязательный экземпляр всех изданий Испании. Имела в 1925—1.134.925 томов, свыше 30 тыс. рукописей и свыше 130.000 единиц графики.

Португалия. Национальная Б. в Лиссабоне—«Biblioteka National de Lisbôa», основанная в 1796, в 1925 имела 800 тыс. книг и 16 тысяч рукописей.

Бельгия. Национальной Б. является Королевская Б.—Bibliothèque Royale de Belgique в Брюсселе, основанная в 1838; имеет 700 тыс. книг, 34 тыс. карт, 31 тысячу рукописей, 257.700 единиц графики.

Интересной библиотекой является коллективная Б. ученых обществ, основанная в 1906 с целью собрать все разрозненные Б. этих обществ в одно место.

Голландия. Национальной Б. является Королевская Б.—«Koninklijke Bibliothek» в Гааге, основанная в 1798; имеет 2 миллиона книг.

Дания. Прекрасно поставленная Национальная Б. в Копенгагене—«Kongelige Bibliothek»—получает два обязательных экземпляра всех изданий страны. Б. основана в 1665, имеет 240 тыс. томов датских, исландских и норвежских книг, 506 тыс. томов иностранных книг, 15 тыс. томов датских газет и 2.500 томов иностранных. Бюджет—412.384 кроны.

Норвегия. Главной Б. страны является Университетская Б. в Осло (Христиания), основанная в 1811; имеет 685 тыс. книг, 2.800 карт и 33.000 рукописей (1925). Бюджет в 1925—157 т. крон. Получает обязательный экземпляр всех изданий Норвегии.

Швеция. Хранилищем шведской книжной продукции является Королевская Б.—«Kungl. Bibliotéket», основанная в 17 в.; имела в 1924—460 тыс. книг, 1.500 тыс. брошюр и листовок, 161.500 карт, портретов и гравюр и 12 тыс. рукописей. Бюджет—354.827 крон (1924).

Из всех зап.-европ. стран Дания, Норвегия и Швеция больше всего переняли америк. методы и технику библиотечного дела, благодаря тому, что много библиотекарей этих стран обучались в библиотечных школах Америки и работали в америк. Б.

Лит.: A. E. Bostwick, The American Public Library, New-York, 1923; S. S. Green, The Public Library Movement in the United States 1853—93, Boston, 1913; E. A. Hardy, The Public Library, Toronto, 1912; W. D. Johnston, History of the Library of Congress, Washington, 1904; J. B. Kaiser, Law, Legislative and Municipal Reference Libraries, Boston, 1914; Th. W. Koch, A Book of Carnegie Libraries, New-York, 1917; H. M. Lydenberg, History of the New-York Public Library, New-York, 1923; N. Martin, Statistics of City Libraries, 1926, «Library Journal», № 22, 1926; «New-York Public Library», handbook, New-York, 1916; «The Relationship between the Library and the Public Schools», with notes by A. E. Bostwick, New-York, 1914; «U. S. Library of Congress», Report of the Librarian of Congress for the fiscal year ending june 30 1925, Washington, 1926; «Library Journal», New-York, (с 1925); A. Baker, The Public Library, L., 1924; «British Museum», Report, L., 1925; C. R. Sanderson, Library Law, L., 1925; J. A. Brein, Bibliothèque nationale («Zentralblatt für Bibliothekswesen», 1926, H. 8, Umschau und neue Nachrichten); H. Marcel, La Bibliothèque nationale, P., 1907; P. Marchal, C. Couderc, La Bibliothèque nationale, P., 1907; E. Morel, Bibliothèques, 2 vls, P., 1918—19; J. Van Meel, Bibliothèques publiques, Anvers, 1924; «Die Deutsche Bücherei nach dem ersten Jahrzehnt ihres Bestehens», Lpz., 1925; A. Hessel, Geschichte der Bibliotheken, Göttingen, 1925; W. Sensburg, Die bayerischen Bibliotheken, München, 1926; «Zentralblatt für Bibliothekswesen», Lpz. (с 1925); «Jahrbuch der deutschen Volksbüchereien», Lpz.; «Jahrbuch der deutschen Bibliotheken», Lpz.; E. Sparn, Las bibliotecas con 50.000 y mas volumenes y su distribucion geografica sobre la tierra, Cordoba, 1924; «Handbook over norske biblioteker», Kristiania, 1924; см. также общий справочник: «Minerva, Jahrbuch d. gelehrten Welt», B. *Г. Дерман.*

б) Библиотеки массового пользования.

Государственные, и в особенности, научные Б. Запада фактически не обслуживают широких читательских масс. Не говоря уже о Б. университетов и ученых обществ (равно как и о Б. специального назначения), самой принадлежностью своей тому или иному учреждению предназначенных для пользования узких специальных кругов ученых и учащихся, даже официально «открытые для всех» публичные Б., вследствие условий пользования этими книгохранилищами, ограничивают круг своих абонентов теми же интеллигентскими слоями: широкая масса остается вне стен этих Б. Объясняется это, прежде всего, тем, что, по условиям жизни трудовых масс, б. или м. широкое пользование книгой возможно для них лишь при условии продвижения книги в массы, т.-е. возможности чтения на дому или, по меньшей мере, в своем же районе, неподалеку от собственного жилища. Между тем, государственные публичные Б. помещаются всегда в центральных кварталах города, далеких от рабочих окраин; при этом в подавляющем большинстве книги не выдаются на дом. По книжному составу своему публичные Б. менее всего приноровлены к читательским потребностям массы. Наконец, самая процедура записи в абоненты публичной Б. обставляется зачастую стеснительной для «массовика» процедурой. В силу указанных причин, обслуживание массового читателя ведется специальной библиотечной сетью местного значения: степень развития ее соответствует той доле внимания, к-рая уделяется господствующим классом внешкольному образованию масс. Поскольку внешкольное образование это имеет своим заданием подчинить массы идейному и политическому влиянию господствующего класса, состав книг, обращающихся по библиотечной сети, естественно, должен быть соответственно подобран: организуемые правительством и городскими (местными) самоуправлениями Б. ставят своей задачей не облегчить населению пользование книгой вообще, но продвинуть в массу определенно подобранные, признанные господствующим классом полезными, книги. Это составляет характерную черту современных Б. массового пользования на Западе. Даже в отношении частных платных, на коммерческих началах функционирующих, Б., доступных только б. или м. имущим слоям, установлен правительственный надзор, гарантирующий соответствующее видам правительства «направление чтения». Чем сильнее в той или иной стране напряжение классовой борьбы, тем ярче выявляются отмеченные выше черты работы Б. массового пользования. Образцовыми по широте развития, по технике и по значительности книжных запасов являются библиотечные сети Соединенных Штатов.

Первая Б. общественного пользования создана была в Америке еще в половине 18 в. частной инициативой, на паевых началах: организатором ее был знаменитый Вениамин *Франклин* (см.), в то время типографский рабочий в Филадельфии. По образцу этой «подписной»—обслуживающей участвующих в ней определенными ежемесячными взносами — Б. организовался ряд Б. в других городах Соед. Штатов; но поскольку Б. эти были платными и обслуживали тесно ограниченный круг подписчиков, они не могли еще считаться доподлинно массовыми Б. — Лишь через сто лет возникли—на этот раз по инициативе муниципалитетов— бесплатные Б. широкого пользования, ныне охватившие своей сетью всю территорию

Соед. Штатов. Первая Б. этого типа — Бостонская публичная Б. (штат Массачузетс), устроенная в 1854, в 1925 довела свой книжный состав до 1.388.896 томов и обслуживает весь город при помощи 31 районного филиала и обширной сети передвижных Б. (рис. 24). По этому типу построены библиотечные сети



Рис. 24. Передвижная библиотечная повозка в Сев.-Ам. Соед. Штатах.

всех американских городов, состоящие из центральной городской Б. и сети опирающихся на нее филиалов, в свою очередь служащих базами для передвижек, заносящих книги в самые глухие углы города; в некоторых городах наряду с муниципальной сетью имеются сети, организуемые просветительными об-вами. Расходы по содержанию муниципальных сетей покрываются существующим ныне во всех штатах (впервые был введен в штате Массачузетс) библиотечным налогом, составляющим от 0,001 до 0,002 на доллар дохода. В некоторых штатах библиотечный налог этот по закону обязателен для всех общин, в других — он вводится постановлением самих общин, в установленных законом для данного штата размерах. Поддерживается развитие сетей и частными пожертвованиями: так, Американская библиотечная ассоциация широко субсидируется из т. н. фонда Карнеги. Для подготовки работников библиотечной сети во всех штатах имеются специальные «библиотечные комиссии», располагающие большим кадром инструкторов, корректирующих работу Б. на местах. В общем, всего в Соед. Штатах в 1923 было свыше 300 т. Б. разного типа, не считая частных Б., сеть к-рых также чрезвычайно развита. Сельские местности обслуживаются, гл. обр., передвижными Б., пользующимися во многих штатах автомобильным транспортом. Работа муниципальных сетей включена в общую систему просветительной работы, производимой правительством.

Американская Б. искони выдвигает, как боевое задание, не выжидать инициативы читателя, а упредить ее—«принести ему книгу раньше, чем он ее потребует», и притом принести книгу не по его, а по с в о е м у выбору. Бюро народного просвещения в Соед. Штатах выработало примерные программы домашнего чтения по важнейшим отделам знания, дав, т. о., библиотекарям руководство для отбора; Американское библиотечное об-во организовало особый комитет для разработки методики работы Б. «по обслуживанию взрослого читателя». Коми ет издает особый бюллетень—«Просвещение взрослых и библиотека». Б. повсеместно входят в связь с организациями, ведущими просветительную работу среди масс: в Чикаго, напр., с 1923 функционирует «Читательское бюро» в составе специалистов-профессоров местных высших учебных заведений, руководящее систематическим чтением по той или иной дисциплине, и т. д. Значительное внимание уделяют Б. работе по «американизации иммигрантов». Усилена и ранее чрезвычайно развитая связь со школами: в Америке каждая сколько-нибудь крупная школа имеет собственный книжный фонд наиболее необходимых пособий, всю же остальную литературу получает из детского отделения ближайшей Б., на началах коллективного абонемента, подобранными по указанию школ комплектами. Нередко устанавливается настолько тесное сотрудничество школы с Б., что ученики выполняют известную часть заданий школы непосредственно в Б., под руководством и наблюдением библиотекарей.

По технике работы и, в частности, технике привлечения читателей американские Б. массового пользования бесспорно занимают первое место в мире. Их книжные обороты огромны, чему способствует не мало и то обстоятельство, что американская массовая Б. открыта в среднем не менее 12 час. в день. Лозунг американских Б.—заставить каждого во всех случаях жизни, при разрешении всех вопросов как идеологических, так и практических,—обращаться к помощи и с о в е т у Б. Равным образом, образцом планомерного проведения в массу через книгу тех идей и знаний, которые господствующий класс считает нужным вкоренить в массы, могут служить с исключительным тщанием подбираемые комплекты сельских передвижных Б., проникающих в самые отдаленные и глухие местности.

Европа не дает образцов, равных американским: классовые отношения не только в крупных, но и в большинстве малых капиталистических стран сложились так, что буржуазия не может уже рассчитывать, как в Америке, на широкий успех «своей» книги в массах: она не выдерживает конкуренции с социалистической литературой; тем самым отпадает и самый смысл широкого развития «буржуазных»—муниципальных и частно-просветительных библиотечных сетей. С особой яркостью сказывается это в Г е р м а н и и, где классовые отношения особенно четки: наряду с чрезвычайным богатством государственных книгохранилищ и научных Б.,—мы наблюдаем здесь воистину потрясающую скудость муниципальных сетей: центральные правительственные органы совершенно выключили массовые Б. из сферы своих заданий и своих ассигнований: они полностью предоставлены ведению местных самоуправлений. Но в силу только-что отмеченных, в классовых интересах коренящихся, причин, буржуазные муниципалитеты, в свою очередь, не видят оснований тратить на Б. сколько-нибудь значительные средства. В итоге библиотечная сеть (несколько упорядоченная в 1908) слабо развита и бессистемна. Книжный состав случаен и беден. В техническом отношении Б. стоят чрезвычайно низко.

Характерно, что Германский союз библиотекарей сосредоточил свою деятельность на научных Б., и библиотекари массовых Б. фактически в союз не входят. Читальни существуют далеко не во всех Б.: еще хуже обстоит дело с детскими Б.: достаточно указать что в Берлине, напр., с его 4-миллионным населением имеется всего 4 детских Б. Работы с читателями не ведется· по статистике лейпцигских Б. (1923), в читальнях за год истребовано было всего 2.799 книг, на дом выдано 48.709, т.-е. в 17 раз больше. Абонементный книжный фонд содержит 44% беллетристики; о качестве беллетристики этой можно судить по тому хотя бы, что юмористические рассказики Буша имеются в 254 экз., «Фауст» Гете—в 24, а «Ткачи» Гауптмана—в 10. Но в ряду германских библиотечных сетей лейпцигская считается образцовой, даже по сравнению с берлинской, располагающей всего 28 районными Б. До войны недочеты муниципальных сетей восполнялись в некоторой мере Б. разного рода просветительных учреждений и обществ; в наст. время почти все эти Б.переданы также в ведение и на содержание муниципалитетов и, в силу этого, еще в большей, пожалуй, степени, чем «основные» муниципальные, страдают от совершенного отсутствия средств и людей. Работа по обслуживанию масс книгой ведется, в силу этого, почти безраздельно р а б о ч и м и Б. (см. ниже).

В А н г л и и постановка массовых Б. более напоминает американскую, но здесь, в отличие от Америки, с тою же резкостью, что и в Германии, проведена черта, отделяющая книгохранилища, обслуживающие исключительно буржуазию, от Б. народных. Особенно ярко сказывается замкнутость эта на Б. старых университетов (Оксфорд, Кембридж и др.).

Муниципальная сеть развита сильно: Б. имеются во всех, даже небольших, городах и приходах; число крупных «публичных» Б. достигает 600. Средства на

содержание обеспечиваются в большинстве общин взиманием особого, законом установленного, библиотечного налога, введенного еще в 1850, в размере 1 пенни (ок. 4 коп.) с 1 ф. ст. налога с собственности. Налог вводится, однако, путем самообложения плательщиков налогов—решением их общего собрания, созываемого по инициативе самоуправления или 10 плательщиков. Самообложение предоставляет плательщикам право контроля над Б. через посредство избираемого ими особого библиотечного комитета.—Вплоть до империалистской войны вопрос с «борьбе за массу» путем проведения в массы буржуазной книги для английской буржуазии не стоял остро: в связи с этим Б. были «пассивны», пользование книгой предоставлено было инициативе читателей. После войны начинается и для английских Б. период «борьбы за массу». Развитие работы «буржуазной» библиотечной сети определяется и тем обстоятельством, что рабочая сеть, несмотря на высокую организованность английского рабочего класса, весьма недостаточно развита (см. ниже).

Во Франции дело массовых Б., получившее, было, в эпоху Великой французской революции широкий размах, в настоящее время пришло,—в итоге, гл. обр., финансовых затруднений, испытываемых Францией,—в состояние совершенного распада. Буржуазия имела свои Б. уже в 18 в., в виде «кабинетов для чтения», устраивавшихся на коммерческих началах частными предпринимателями: за небольшую входную плату предоставлялось пользование книгами и газетами на месте, без выдачи на дом. Ко времени революции «кабинеты» пользовались уже широкой популярностью; в революционные годы они чрезвычайно размножились, особенно кабинеты для чтения газет. По предложению Купэ, конвент предоставил все книги, конфискованные у дворянства и монастырей, на устройство массовых публичных Б.: во всех крупных центрах тогдашней Франции организованы были из таких книжных собраний «государственные фонды» для комплектования организующихся Б.; однако, состав книг дворянских и монастырских Б. настолько не соответствовал запросам массы, что созданные таким путем Б., естественно, не могли выполнить указанной им «общенародной» задачи: круг их абонентов ограничился тесными группами буржуазной интеллигенции, и дальнейшее развитие их пошло по линии Б. научного типа. Массовые, в подлинном значении слова, Б. возникли лишь почти 50 лет спустя: почин был сделан политехническим обществом, в 1837 организовавшим небольшую Б. для рабочих—слушателей курсов, созданных обществом. Дальнейший шаг сделан был «об-вом друзей просвещения», приступившим к организации «вольных» Б. на паевых началах, по образцу американской «подписной» Б. Франклина (см. выше). Особое развитие такие вольные, на средства абонентов содержавшиеся, Б. получили в Париже; в провинции их было меньше. Поскольку абонентами-пайщиками были, по преимуществу, рабочие и мелкие служащие, Б. эти были бедны средствами и, в связи с предвоенным и военным экономическим кризисом, захирели, частью распались, частью перешли в ведение городских самоуправлений.—Тот же кризис отразился и на муниципальных сетях, начало к-рым, как указывалось уже, положено было еще в эпоху Великой революции. Муниципалитеты никогда не уделяли внимания и средств библиотечному делу: в силу этого и качественно и количественно Б. были всегда на низком уровне; со времени же финансового кризиса состояние их стало катастрофическим. По свидетельству председателя Французской библиотечной ассоциации Г. Анрио (1926), даже парижские муниципальные Б.—«позор Франции». В остальных городах дело обстоит еще хуже.

Открыты Б. не каждый день: имеются даже такие, что открываются всего на 25 часов в год (по 1 часу в неделю, в течение 6 месяцев). Бюджеты Б. ничтожны. При неподготовленном и случайном составе, ни о технике, ни, тем более, о методике библиотечной работы не приходится говорить: круг работы замкнут простейшими функциями «выдачи на дом»; но и эти функции очень ограничены. Данные о размере работы Б. достаточно характерны: из 85 ведущих статистику библиотечных учреждений (включая, гл. обр., крупные, центрального типа, Б.) 5 Б. выдают за год менее 500 томов, 8—менее 1 тыс., 9—менее 2 тыс., 16—менее 3 тыс., 21—менее 5 тыс., 18—от 5 до 10 тыс., и лишь 4 Б. выдают свыше 20 тыс. книг в год. Ничтожность оборота особенно бросается в глаза, если сравнить выдачу французских и американских Б. в городах с одинаковым числом жителей. Так, в приблизительно равных по числу жителей городах: Луивиль (Соед. Штаты) и Бордо (Франция)—Б. выдали: в первом городе—1.207.348 томов в год, во втором—414. Если постановка городских Б. совершенно неудовлетворительна, то сельских сетей во Франции вообще не существует. Муниципалитеты ассигнуют на это дело гроши, попытки привлечь к поддержке местную буржуазию обычно не дают результата. Кое-какой успех такие начинания имеют лишь в округах, где буржуазия остро заинтересована в укреплении своих позиций среди местного населения, т.-е. в округах, где живет много рабочих. Об этом со всей откровенностью говорят уставы организаций, создаваемых для поддержки Б., вроде «Об-ва друзей Форнэ» (в муниципалитете Форнэ) и ему подобных. Нек-рое оживление в библиотечную жизнь Франции внесла помощь, оказываемая ей американскими библиотекарями (при американской «Комиссии по восстановлению», работающей во Франции после войны). Комиссия оборудовала в Париже образцовую «Современную Б.» по последнему слову американской библиотечной техники—с плакатами, открытым доступом к полкам, «часами рассказа» и т. п.,—и первую во Франции специально детскую Б. Та же комиссия отправила группу французских библиотекарей в Америку для обучения библиотековедению, а с 1923 в Париже организованы были (при содействии Американской библиотечной ассоциации) библиотечные курсы. Широко оказываемая америк. капиталом помощь построению библиотечной сети во Франции означает попытку перенесения во Францию «американских» способов идеологического руководства массами. Особенностями французской сети являются: 1) включение в нее т. н. «народно-школьных» Б., основным заданием к-рых является обслуживание школьников и попутно взрослого населения (гл. обр., связанного через детей со школой) района; 2) наличие в большинстве городских библиотек отдела художественной промышленности, снабжающего абонентов чертежами и рисунками. Весьма близко к Франции по низкому уровню своих Б. стоит Б е л ь г и я: до войны она была в данном отношении самой отсталой страной Европы. Время войны и герм. оккупации было временем нек-рого оживления библиотечного дела, но в послевоенные годы подъем сменился новым падением: по обследованию, произведенному парламентской комиссией в 1921, около половины общин (1.500) вовсе не имеют Б., а из существующих 1.576 муниципальных Б. 737 имеет менее 300 книг, 323—от 300 до 500, 252—от 500 до 1.000, 178—от 1.000 до 3.000 и 46—свыше 3.000 томов. Цифры эти произвели настолько сильное впечатление на парламент, что им был вотирован закон, в том же 1921, долженствовавший «обеспечить каждую коммуну публичной Б.». Закон требует, чтобы эти публичные Б. были: доступны для всех, бесплатны (за исключением маленького взноса за абонемент), подчинялись правительственной инспекции, находились в заведывании библиотекаря—бельгийского подданного, имеющего соответственную квалификацию. Но итти на сколько-нибудь крупные ассигнования на данный предмет парламент не пожелал. В связи с отсутствием средств, Б. функционируют в пределах законом предусмотренного минимума, согласно к-рому книжный состав Б. должен быть не менее 100 томов для коммун с населением менее 1.000 жит., 300 — с населением до 10.000 и 800—с населением более 10.000. Масса, т. о.,

ни в какой мере не обслуживается муниципальной сетью, пользуясь почти исключительно библиотечной сетью, довольно широко развернутой кооперативами. В несколько лучшем положении находятся детские Б., начало к-рым положено было, как и во Франции, инициативой американского «Комитета помощи».—В Испании, при чрезвычайной бедности массовых Б. (по свидетельству конференции рабочих-библиотекарей в Сант-Яго в 1925, «нет ни одной народной Б., к-рая достойна была бы упоминания»), заслуживает быть отмеченным тот факт, что библиотечное дело развитием обязано исключительно инициативе библиотечных работников, ведущих его в прямой оппозиции правительству. Материальное положение библиотечного персонала ужасно. Над деятельностью Б. установлен строжайший контроль «правительственной комиссии». Б. делятся на открытые (публичные) и закрытые. Библиотекари, сорганизованные и поддерживающие живую связь между собою, энергично борются за «раскрепощение Б.», превращение «закрытых», более богатых книжным составом Б. в базы для открытых и приведение Б. Испании к единой сети.—В Италии общедоступные Б. получили первоначально развитие благодаря частной инициативе просветительных и культурных об-в. Со 2-й половины 19 в. начинают строиться муниципальные сети в Риме (Франклиновская народная Б.), Венеции, Флоренции и т. д. В 1909 массовые Б. организовали «Итальянскую федерацию народных Б.», значительно содействовавшую дальнейшему развитию Б., благодаря проведенной ею централизации закупки книг, переплета, изготовления библиотечной мебели и пособий; федерация, кроме того, издает руководства и примерные каталоги, организует курсы, ведет широкую библиотечную пропаганду.—Относительно высоко стоит библиотечное дело в скандинавских странах, в Голландии и в Швейцарии, где Б. имеют обеспеченные местными (общинными) и общегосударственными ассигнованиями бюджеты. Только в этих странах имеются правильно и широко развитые сети сельских Б. Работают скандинавские Б. по американским образцам.—Превосходно технически поставлено библиотечное дело в Финляндии, где оно организовалось и развивалось до революции 1917 исключительно по инициативе частных обществ и общин, т. к. все попытки финляндского сейма ввести в государственный бюджет Финляндии ассигнования на Б. разбивались об отказ утверждавшей бюджет царской власти. Первая массовая Б. организована была на добровольные сборы в Выборге в 1845; в 1850 устройством Б. занялись городские самоуправления. Финское национальное движение широко использовало возможности пропаганды при помощи Б., раскинув широкую сеть, организаторами к-рой явились об-во народного просвещения, об-во друзей шведской школы и союзы молодежи. В 1910 основано было Финское библиотечное об-во. В Финляндии ко времени революции, при населении в 3.196 т. ч., имелось 2.215 массовых Б., с 855.215 томами (в среднем 386 томов на Б., 27 книг на 100 жителей). Затраты в 1912 составляли 384.531 фин. марку (из них 288.998 марок на городские Б.). Выдача достигала 1.389.900 книг, или 43,5 на 100 жит., при среднем расходе 12 пенни на человека. После революции и провозглашения самостоятельности Финляндии, Б. стали получать государственные субсидии. Общее число Б. на 1927 достигает 3-х тысяч. Техника библиотечного дела — по американскому образцу (книжные выставки, часы рассказа, плакаты, открытый доступ); широко развиты детские отделения.

Из стран внеевропейских широко и планомерно поставлено библиотечное дело в Австралии и Новой Зеландии. Крупные успехи отмечаются в Японии, где имеется довольно широкая (до 300 Б.) сеть, библиотечное об-во и специальная библиотечная школа. *С. Н.*

в) Рабочие библиотеки.

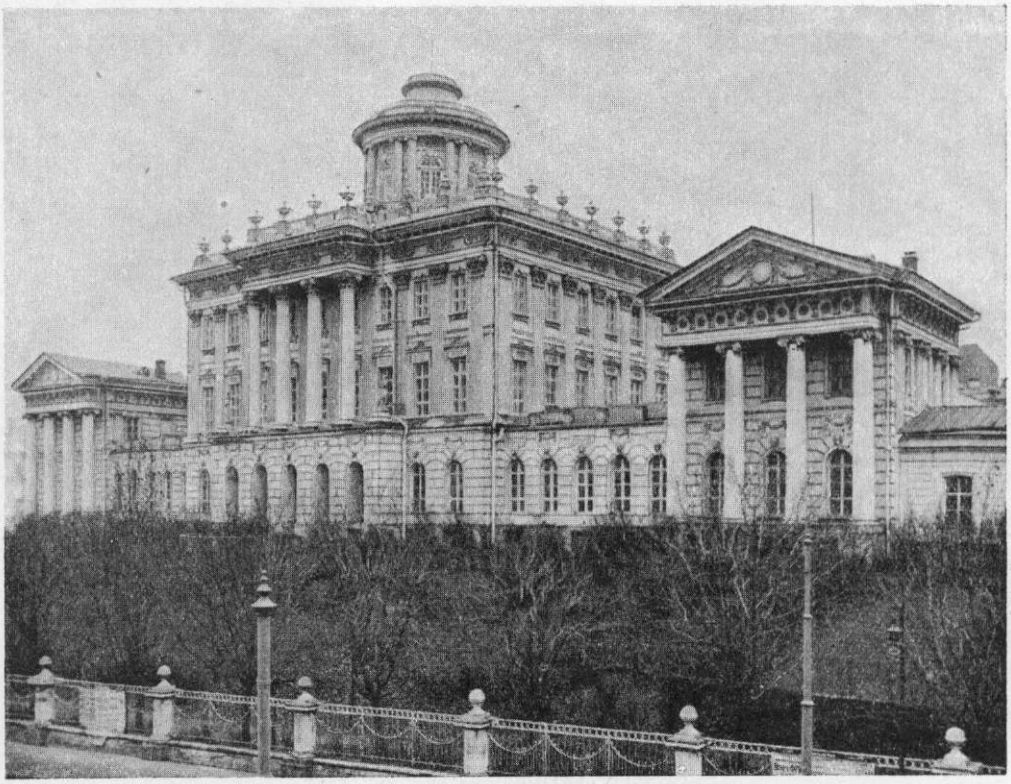
Положение рабочих Б. в капиталистических странах определяется двумя моментами: 1) степенью активности культпросветительной работы пролетарских партий, профсоюзов и др. рабочих организаций (гл. обр., кооперативов) и 2) степенью внимания, уделяемого буржуазией просвещению и воспитанию рабочего класса. В связи с этим, сильное развитие рабочие Б. получили, строго говоря, только в Австрии, Германии и Бельгии, где рабочие организации уделяют значительное внимание культработе и где широкая постановка ее не встречает противодействия со стороны государства, поскольку руководство ею сохраняется за реформистами. В Австрии рабочее библиотечное дело находится в руках с.-д. «Центра культпросветительной работы». Имеется Центральная рабочая Б. в Вене, насчитывающая до 400 тыс. томов; равным образом, в каждой области имеется Б. центрального типа и сеть распределенных по предприятиям Б. Вообще, библиотечная работа является основной культработой профсоюзов и партии, заслоняя клубную и т. п.—В Германии, помимо Б. центрального типа в крупнейших промышленных центрах, имеется до 750 местных профсоюзных Б.; особенностью их является обслуживание каждою из них всех профорганизаций данного пункта, т.-е. общесоюзный характер Б. Большая часть их ограничивает свои функции выдачей книг на дом: читален на всю профсоюзную сеть имеется не свыше 150; не развита также и работа с читателем в Б.—В Бельгии в 1912 при Центральной комиссии по рабочему просвещению, организованной по инициативе Рабочей партии, создано было Центральное бюро социалистических и профсоюзных Б., принявшее на себя организацию и упорядочение сети, комплектование Б., руководство их работой. Базой Центрального бюро является Центральная Б. в Брюсселе, по отношению к к-рой остальные Б. играют роль филиалов; число их доходит до 200 (из них 75% в Валлонии, 25% во Фландрии). В 1922 комплектование передано было книгоиздательству Рабочей партии, а Центральное бюро сохранило за собой лишь общее руководство внутренней работой Б.—В Англии—трэд-юнионы, вообще уделяющие мало внимания культпросветительной работе, не обладают сколько-нибудь значительными рабочими Б.; рабочих обслуживает почти исключительно сеть общегражданских Б. и Б. буржуазных просветительных обществ, работающих в рабочей среде.—Еще слабее участие рабочих организаций в библиотечном деле Соед. Штатов, где дело снабжения книгой почти полностью находится в руках государственных и буржуазных—предпринимательских и филантропических—просветительных учреждений с их, проникающей в самые глухие уголки, библиотечной сетью.

Что касается романских стран—Франции, Италии и, в особенности, Испании,—то там библиотечное дело, вообще, стоит на весьма низком уровне развития, и рабочие фактически не обслуживаются ни профсоюзами, ни государством. *В. Г.*

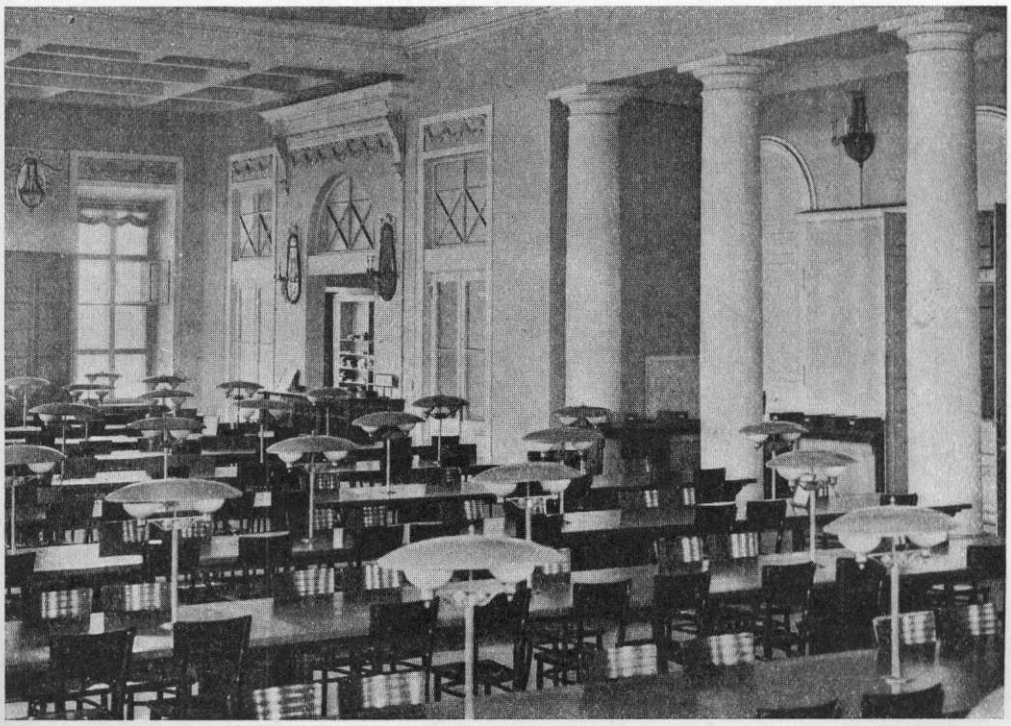
Библиотеки СССР.

а) Государств. публичные и научные библиотеки.

Публичная библиотека СССР им. В. И. Ленина в Москве (Ленинская Б.), образована 6/II 1925 из Б. Румянцовского музея, распавшегося, при ликвидации в 1921, на свои составные элементы—Б., картинную галлерею (теперь Музей западной живописи; картины рус. школы переданы в Третьяковскую галлерею), этнографический отдел (теперь Центральный музей



Всесоюзная Публичная Библиотека им. Ленина. (Москва). Фасад.



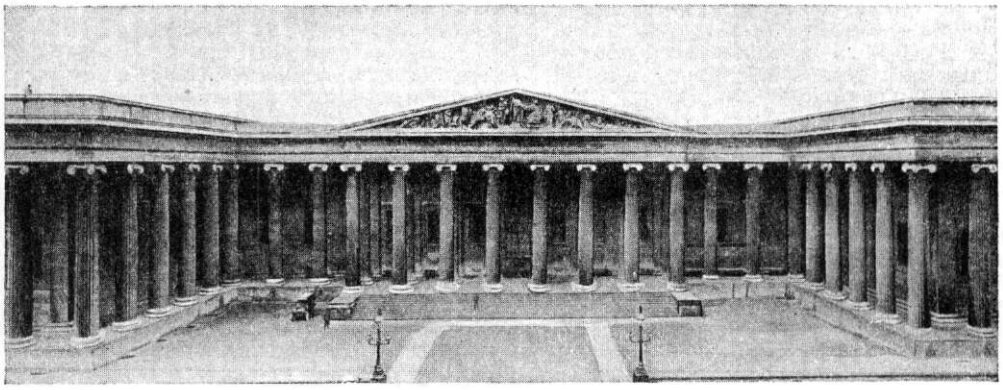
Всесоюзная Публичная Библиотека им. Ленина. (Москва). Читальный зал.



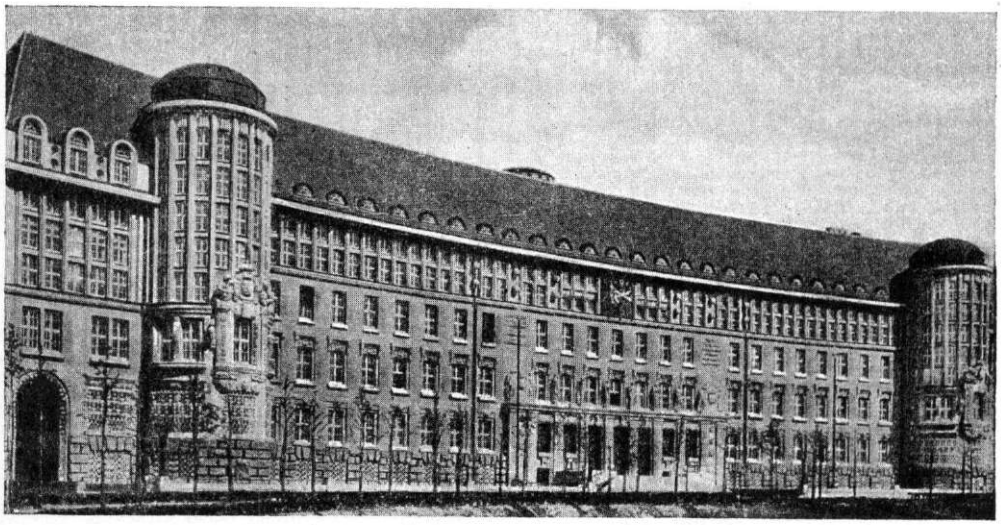
Публичная Библиотека. Ленинград.



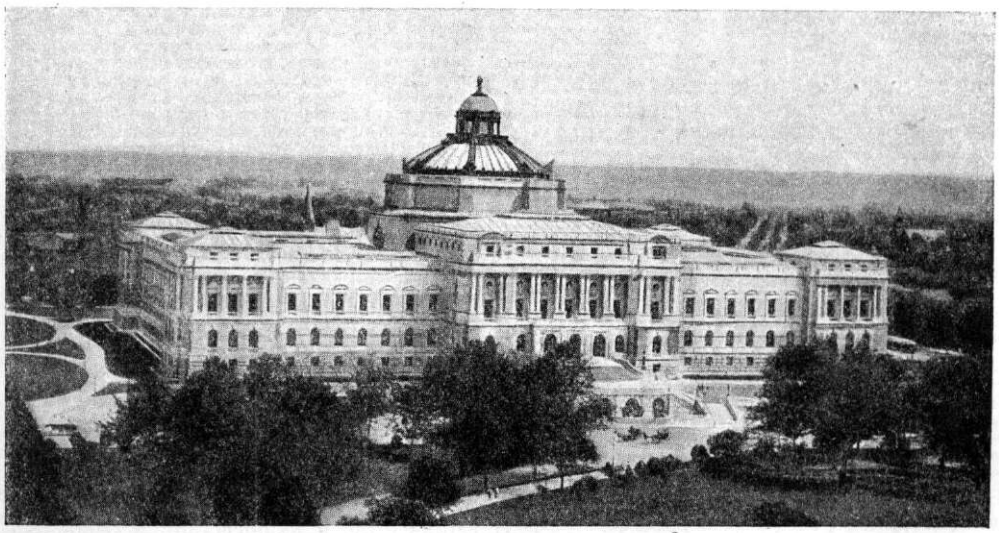
Институт В. И. Ленина. (Москва). Читальный зал.



Британский музей. Лондон.



Архив Немецкой Книги. Лейпциг.



Библиотека Конгресса. Вашингтон.

народоведения), отдел древностей (передан в Государственный Исторический музей). В основе Б. лежит собрание графа Н. П. Румянцова (28.512 томов книг и 1.050 рукописей), переведенное в 1861, после долгих споров, из бездействовавшего (с 1828) «Румянцовского музеума» в Москву, к-рая тогда, в отличие от Петербурга, не имела никаких публичных просветительных учреждений. Пересадка «Румянцовского музеума», состоявшего, помимо Б., еще из археологических, натуралистических и художественных коллекций, произошла без определенной материальной базы, сразу поставив учреждение в зависимость от «пожертвований» (кроме предоставления с 1866 «обязательного экземпляра»). Вливались целые Б. (до 1870: Одоевского, Чаадаева, Виельгорского, Веневитинова, Нила Попова, Бороздина, Бецкого, Полторацкого, Неустроева, Погодина, Ешевского, Лукашевича и др.), часто бесценные по своему содержанию. Отделение рукописей вскоре составило себе мировую известность в области древней русской письменности и старопечатных книг, а также своими первоклассными автографами (Пушкин, Гоголь, Островский, Герцен, Писемский, Тургенев, Толстой и пр.) и прекрасным масонским собранием (от Ланского до В. Арсеньева).

Многосоставность «Музеума», особенно в связи с неприспособленностью «Пашковского дома», в к-ром поместился Румянцовский музей, привела к крайнему переполнению и безысходной чересполосице. При этом музей располагал крайне недостаточными средствами: первоначальный бюджет—13.461 р.—лишь в 1869 поднялся до 30.000 р., каковая сумма не изменялась уже вплоть до 1898, несмотря на громадный дальнейший рост учреждения. Новые штаты 1898—59.260 р. (испрашивалось 151.355 р.) мало изменили положение, и лишь 1912 (испрашивалось 228.810 р., дано 129.490) в п е р в ы е дал ассигнования (15 т. р.) на п р и о б р е т е н и я книг, рукописей, картин, древностей и пр. Естественным результатом хронического недостатка средств была слабость обслуживания и, главное, невозможность подойти к с и с т е м а т и ч е с к о м у п о п о л н е н и ю. Б. была и продолжала быть делом частного почина, накопление грозило стать пассивным, неописанные фонды росли, количество (к 1915 уже ок. 1.400 тыс. томов) стало заслонять качество; заметно отставали науки точные и прикладные. Необходимо было: 1) усилить штат, 2) улучшить технику, 3) увеличить помещения и 4) систематизировать и пополнить самые коллекции. В конце старого режима удалось провести лишь частичную работу в этом направлении—в особо построенное временное помещение выведена была (1915) картинная галлерея и, т. о., создано место для нового читального зала (550 мест вместо прежних 120); построено было (уже в 1912) новое (полуподземное) книгохранилище на 500 тыс. томов; составлена детальная 5-миллионная смета для совершенно новой грандиозной постройки. Война, естественно, задержала дальнейшее расширение.

С началом революции наступила эпоха всестороннего роста и решительной реорганизации Б. Прежде всего, состав Б. более чем удвоился передачею национализированных богатейших частных библиотек—С. Шереметева (40 тыс. томов), Воронцова-Дашкова, Барятинских, Юсуповых, Рябушинского, Орлова - Давыдова, Мавроса, С. Трубецкого, Зубалова и т. д.—и целых складов (напр., известного антиквариата П. П. Шибанова), а также разысканных особыми разъезжими эмиссарами брошенных коллекций (напр., собрание гебраики бар. Гинцбурга—мирового значения), далее—покупкою и принесением в дар—напр., Б. Об-ва русских врачей (67 тыс. томов), и, наконец, присоединением целых громадных библиотечных комплексов—прежде всего Б. духовной академии и Б. Лаврской (более 600 тыс. томов), Московского епархиального дома и духовной семинарии (150 тыс. томов), Государственной Б. по народному образованию. Рукописный отдел испытал не меньшее приращение—1.270 ценных рукописей из Сергиевского филиала, старописные и старопечатные книги Рогожского кладбища и собрания Е. Егорова, архивы Некрасова, Эртеля, Гольцева, Чеховский музей, переписка Буланова, Свистунова, Коновницыных и т. д. Особо отметить нужно также, что, став Всесоюзной (6 февраля 1925), Ленинская Б. получила право на д в а обязательных экземпляра всей печатной продукции Союза.

В связи с ростом Б. проведено было Советской властью увеличение персонала и расширение хранилищ. Личный состав со 102 чел. в 1914 поднялся до 154 в 1918, 268—в 1919, 287—в 1921, 309—в 1925. «Новое» книгохранилище, рассчитанное на «десятки» лет, заполнилось моментально; «новейшее» (на 700 тыс. томов, законченное постройкой в янв. 1926) имело ту же участь. В виду невозможности дальнейшего расширения библиотечных построек в данном месте, решено произвести новую постройку для всей Б. (постановлением СНК от 12/XI 1926). Значительно изменилось и к а ч е с т в о работы не только благодаря новой организации Б. в 1920 (введение 22 научных отделов), что дало впервые возможность поставить ряд н а у ч н ы х проблем, — м. пр., грандиозную работу по подготовке систематического каталога (в 1925 доведен до 65%),—но и вследствие приобщения к Б. (1923) Кабинета библиотековедения, ставшего в 1925 ин-том, т.-е. библиотечным ВУЗ'ом с 2-летним курсом, значительно повлиявшим на переподготовку сотрудников Б. Улучшению т е х н и ч е с к о й стороны работы послужил ряд мероприятий 1924—25.

Рост общей работы Б. за время революции лучше всего характеризуется ростом читательских требований, дающих огромный скачок вверх в первый же год начавшегося строительства, — скачок, вдвое превышающий рекордные цифры царского периода.

Выдано томов:

1913—430.775	1920— 301.670
1914—420.984	1921— 879.504
1915—390.706	1922—1.211.054
1916—449.384	1923—1.363.599
1917—301.100	1924—1.397.351
1918—225.036	1925—1.312.474 при 677.635 требованиях
1919—313.803	1926— 781.057 требований; количество тт. еще не подсчитано.

Среди читателей, как видно из помещаемой таблицы, значит. усилился рабочий элемент, с показат. ослаблением прочих:

Категории читателей	1914	1926
Учащиеся	74,6%	66%
Рабочие и служащие	7,8%	14%
Научн., худож. и литерат. деятели	13%	17,1%
Прочие	4,6%	2,9%

Иллюстрацией сильного роста к в а л и ф и ц и р о в а н н о г о читателя (ученые, художники, публицисты, деятели наркоматов) могут служить цифры справочного бюро: число запросов с 256 в 1924 дошло в 1925 до 3.832, в 1926—до 5.170. Для СНК, СТО СССР, а также отдельных наркоматов Ленинская Б. является центральным справочным аппаратом. Восстановляется, наконец, и м е ж д у н а р о д н о е положение Б.: усиливается обмен, закрепляются постоянные связи, учащаются запросы, вновь наблюдается прилив посетителей-иностранцев.

Современная с т р у к т у р а Б.: директор; правление (директор, 2 его заместителя, 2 члена правления); ученый совет из ответственных работников Б.;

ученый секретарь. Библиотека состоит из 4 функциональных отделов (хранения, каталогизации, комплектования, читального зала), Научного отдела (при нем справочное бюро), Отделения восточных книг, Рукописного отдела (сюда же относятся литературные комнаты и Музей Чехова), Музея книги (в связи с Отделом редких книг и Музеем полиграфии), Ин-та библиотековедения (с библиотечными курсами, особой Б., показательным музеем и специальным читальным залом), филиалов в г. Сергиеве и Ялте (дом А. П. Чехова). Читальные залы открыты 12 часов (с 9 до 21 ч.). Б. имеет свою переплетную.

Бюджет Ленинской библиотеки.

Расходы	1923—24	1924—25	1925—26	1926—27
Зарплата	124.535	186.518	272.758	292.240
Хоз. расходы . .	11.773	13.850	13.147	15.521
Топливо	25.550	24.695	28.084	26.860
Научн. расходы .	4.017	12.165	21.944	38.000
Заграничные покупки	15.000	20.000	20.500	27.000
Издательство . .	—	3.750	6.932	3.500
Капит. ремонт и оборудование	19.000	175.300	8.000	40.000
Подготовка постройки нового здания	—	—	—	10.000
Итого . .	199.875	436.278*	371.365	453.121

Лит.: «Отчеты Румянцовского музея» за период 1861—1915; Кубарев, А. М., Московский Публичный Румянцовский музей и библиотека, М., 1866; Кестнер, К. И., Материалы для исторического описания Румянцовского музея, М., 1882; «Сборник материалов для истории Румянцовского музея», вып. I, М., 1882; Варб, Е. (Я. Ф. Браве), Одно из наших центральных просветительных учреждений, М., 1898; «Пятидесятилетие Румянцовского музея, 1862—1912», исторический очерк, М., 1913; «Государственный Румянцовский музей», путеводитель, 1. Библиотека, М., 1923. *Д. Егоров.*

Государственная публичная библиотека в Ленинграде основана в 1795, но планомерное развитие ее, как национального книгохранилища, началось лишь с конца первого десятилетия 19 века. В 1810 Б. было предоставлено право получения обязательного экземпляра, и в 1814 она была открыта для общего пользования. Приблизительно с этого же времени начинается систематическое пополнение основных рукописных и книжных фондов Б., позволившее ей занять уже в середине 19 в. одно из первых мест среди мировых книгохранилищ,—не только по размеру ее собраний, но и по исключительной научной ценности состава. Непрерывный рост фондов Б., исчисляемых в настоящее время приблизительно в 4,5 милл. библиотечных единиц, был чрезвычайно усилен в послереволюционные годы, благодаря передаче Публичной Б. таких собраний, как Б. б. Духовной академии, б. Вольно-экономического об-ва, а также коллекций частных лиц и ликвидированных учреждений.

Занимая второе в мире и первое в СССР место по количеству томов, Публичная Б. в Ленинграде является государственным книгохранилищем РСФСР, располагая двумя обязательными экземплярами, поступающими от Гос. центральной книжной палаты РСФСР, и получая издания прочих Союзных республик на основании договора с их Книжными палатами. Русское отделение Б. пополняется, гл. об., обязательным экземпляром, и представляет собой исчерпывающее собрание рус. книжной продукции, начиная с 18 века. Собрания книг на иностранных языках (исключая восточных и еврейского, а также славянских, для к-рых существуют особые отделения) распределены по отраслям знания. Особенно богато Отделение рукописей, содержащее выдающегося значения коллекции, автографы всех русских писателей и композиторов и такие достопримечательности, как Синайский кодекс 4 века (древнейший список греч. библии), Остромирово евангелие (первый датированный памятник рус. письменности — 1506 г.), *Лаврентьевская летопись* (см.), Пурпурный кодекс и т. п. Из отдельных книжных коллекций особенно ценны,—кроме исключительного по полноте собрания «Россика» (иноязычных книг о России) и богатейшего собрания инкунабул и изданий Альдов и Эльзевиров, — собрания законодательных (парламентских) материалов всех государств, иностранных патентов, листовочный материал по 1848 и по Парижской Коммуне, библиотека Вольтера, «Русская Вольная Печать» (подпольные издания), эстампы, ноты, диссертации 17 века.

Будучи, т. о., по своему составу универсальной, Публичная Б. обслуживает широкие круги читателей, располагая для этого, помимо общего читального зала на 600 мест с подсобной Б. в 40 т. томов, Кабинетом для чтения новой иностранной литературы (на 100 мест, — осн. в 1920), специальными помещениями для чтения в Русском и Рукописном отделениях и тремя филиальными отделениями: Библиотеками 2-го отделения (б. Вольно-экономическое об-во, с 1924), Всемирной литературы (с 1924) и Молодежи (1925, для читателей моложе 17 лет). За 1926 Публичную Б. посетило 398.904 читателя, и было выдано 1.786.969 томов. Абонемента Б. не ведет. Иностранные отделения обладают, кроме алфавитного, систематическими каталогами; для Русского отделения таковой, имеющий значение полной библиографии русской книги, составляется. Помещения библиотеки в зданиях, построенных в 1796—1802, 1833 и 1901, недостаточны, и Б. страдает от чрезмерной тесноты. При Б. состоят Высшие курсы библиотековедения и Научно-исследовательский ин-т книговедения. Б. издает несколько серий материалов (по истории литературы и общественности, по библиографии и библиотечному делу, исследования о книгах и рукописях Б.); журнал «Библиотечное Обозрение» и сводные каталоги: иностранной литературы за 1920—1924 и иностранной периодики с 1 августа 1924, имеющихся в Б. Ленинграда. Последнее предприятие связано с деятельностью Справочно-библиографического бюро, находящегося в непрерывных сношениях со всеми библиотечными учреждениями в СССР и за границей и осуществляющего книгообмен. При Б. работает фото-лаборатория.

Революция существенным образом перестроила управление и содержание работ Публичной Б., начав новый организационный период ее жизни. Штат Б. на 1927 состоит из 255 единиц (из них научного персонала—172). Смета предусматривает 318.705 р. по государств. бюджету и 68.767 р. по специальным средствам; кроме того, 23.800 р. ассигнуется на выписку новой иностранной литературы.

О работе и истории Б. см. «Библиотечное Обозрение» за 1919, 1920, 1925 и 1926; «Императорская Публичная библиотека за 100 лет», СПБ, 1914; «Отчеты» Б., СПБ, 1860—1912. *И. Яковкин.*

Библиотека Академии наук СССР. При учреждении Академии (1725) в распоряжение ее, вместе с «кабинетом рукописей и истории натуральной», было передано личное собрание книг Петра I. Б. была помещена в построенном для Академии здании на набережной Васильевского острова, в к-ром она оставалась почти 200 лет, до перехода в новое здание в 1924—

* Из них сверхсметных 90.060 руб.

1925. В 1728 Б. была впервые открыта для публики. В 1742 была напечатана первая роспись книг Б. К концу 18 в. Б. насчитывала более 40 тыс. томов (в том числе иностранных книг — 27.718, русских — 2.964, восточных — 2.800, рукописей рус. и иностранных — 1.350). К середине 19 в., после учреждения Публичной Б., академическая Б. становится Б. преимущественно «ученой», специальным органом Академии наук. Уставом 1836 Б. была разделена на 2 самостоятельных отделения: 1) книг русских и славянских и 2) книг иностранных, во главе которых поставлены были библиотекари-академики. Книги и рукописи восточные были переданы еще в 1818 в особый Восточный кабинет, впоследствии Азиатский музей. С середины 19 в. Б. вырастает постепенно в одно из крупнейших в мире книгохранилищ. По приблизительному подсчету, в 1925 в ней насчитывалось до 3,5 милл. библиотечных единиц. К этой цифре следует присоединить до 500 тыс. томов в библиотеках многочисленных специальных учреждений Академии, пополняемых отчасти из центральной Б., отчасти покупкой и обменом на академические издания с учеными учреждениями всего мира. В 1925, ко времени 200-летнего юбилея Академии наук, состоялся переход Б. в новое здание, построенное по новейшей магазинно-кабинетной системе. Общая длина библиотечных полок в этом здании составляет ок. 45 *км*.

По новому организационному плану, руководство Б. Академии наук принадлежит избираемому из академиков директору; Б. состоит из 6 отделений: 1) русского, с отделами—библиографическим, книг 18 в., журнальным; 2) иностранного, с кабинетом инкунабул и иностранных рукописей; 3) славянского; 4) рукописного, с отделом старопечатных книг; 5) картографического и 6) читального зала, вновь открытого в 1926 для ученых, не принадлежащих к составу Академии наук, и рассчитанного на 100 лиц.— Личный состав по штату 1925—170 чел. научных сотрудников и технич. служащих. Бюджет Б., кроме содержания личного состава, на 1926—27—71.600 р.

Лит.: «Академия наук, 1889—1914», т. II, «Материалы для истории академических учреждений за 1889—1914 гг.», часть 1, П., 1917; «Библиотечное Обозрение», кн. 2, П., 1920; «К 200-летнему юбилею Академии наук», ст. в журнале «Природа», 1925, №№ 7—9; «Библиотечное Обозрение», 1925, вып. 2; «Академия наук СССР 1725 — 1925. Библиотека», Ленинград, 1925.

С. Р.

Другие крупные библиотеки СССР *. *Государственные публичные Б., центральные областные и губернские публичные Б.—БАКУ.* Азербайджанская центральная государственная Б. возникла в 1922; в основе ее—Б. бывшего бакинского Общественного собрания. На 1/XII 1926 числилось 142.150 печатных единиц. Пополняется путем получения обязательного экземпляра от всех союзных республик (в 1926 поступило, считая с мелким листовочным материалом, свыше 60 тыс. печатных единиц). Делится Б. на восточный и западный отделы.—*ВОЛОГДА.* Вологодская губернская центральная Б. основана в 1918. Начальный книжный фонд—из 9 усадебных Б., Б. духовной семинарии, части Б. мужской гимназии и др. Общее число томов (1926): в центральной Б.—250 тыс. (из них обработано до 110 тыс.), в отделениях (2 районных, детском, подростков и педагогическом) — 22.500. В Б. есть старопечатные и редкие издания, значительное число рукописей (с 14 в.). Организован при Б. отдел краевой библиографии. Б-кой получается часть обязательного экземпляра РСФСР.—*ВЯТКА.* Вятская публичная Б. имени А. И. Герцена существует с 1836. В основании ее принимал участие находившийся тогда в ссылке в Вятке А. И. Герцен. Книжно-журнальное имущество Б. на 1/X 1926—259.290 тт. Поступление за год—до 35 тыс. печатных единиц книг и брошюр; основной источник поступлений — обязательный экземпляр РСФСР. Абонентов Б. — 3.271, посещений — 32.650, выдано томов — 89.867 (данные 1925/26). — *ДНЕПРОПЕТРОВСК.* Днепропетровская государственная публичная Б. имени Октябрьской Революции основана в 1887. Первоначальное ядро ее—городская общественная библиотека г. Екатеринослава, Б. духовной семинарии и др. На 1/X 1926 обладала 162.779 томами Получает обязательный экземпляр: Украины—с 1922, прочих союзных республик—с 1926. При Б. есть кабинет библиотековедения и книговедения, а также местный отдел (ведение краевой библиографии).—*КИЕВ.* Всенародная Б. Украины при Украинской академии наук (Всенародня бібліотека України при Всеукраїнській академії наук) основана в 1918. Является центральным государственным книгохранилищем Украины. В нее вошли крупные библиотечные собрания (путем покупки или дарения) ряда профессоров и общественных деятелей, учреждений и обществ — Б. Киевской духовной академии, Киево-Печерской лавры и др. монастырей, Старой громады, Киевской «Просвіти», Коллегии Павла Галагана и др. Филиальные отделения: Киевское (Б. б. духовной академии) и Винницкое. В 1927 присоединена Б. б. Киевского ун-та, насчитывающая свыше 500 тыс. томов. Общее число томов (с филиалами, но без книжного состава Б. б. Киевского ун-та на 1/X 1926) — 1.285.000; из них: а) закаталогизированных—567.600; б) незакаталогизированных, но доступных для использования читателями — 307.000; в) не разобранных — около 410.000. Иностранные книги достигают 30—40%. Прирост за 1925/26: книг, брошюр и журналов — 118 тыс. печатных единиц, газет — 113 тыс. номеров, листовок — 44 тыс. единиц. Пополнение идет в настоящее время преимущественно за счет обязательного экземпляра, поступающего от всех республик СССР, дарений и обмена. Каталоги, имеющиеся в Б.: 1) каталоги Б., поступивших со своими каталогами (печатные каталоги б. Б.—духовной академии, Киево-Печерской лавры и др.; 2) карточные каталоги, составленные самой Б. — общий алфавитный и по отделам систематические (по десятичной системе); 3) специальные каталоги отделов—Ucrainica, библиотековедения (алфавитный и систематический), Periodica, подручной Б. читального зала. Два читальных зала—общий и для научной работы.

* В пределах каждой группы—в алфавите городов, в пределах города—в алфавите названий Б.

Выдача книг в читальнях, кабинетах и на дом достигает (1925/26) 430.983 тома, число читателей — 8.790, число посещений — 142.893, отказов—48.718. Бюджет 1926/27—151.059 р. Б. является центром научно-исследовательской работы по библиотековедению в УССР (Комиссия по библиотековедению и библиографии); готовит научных специалистов — библиотечных работников (имеет аспирантов). На Б. лежит работа по составлению украиноведческого библиографического репертуара. Издания Б.: «Книжний Вістник», 1919, кн. 1 и 2; Постернак, С., Всенародня бібліотека України при Всеукраїнській академії наук у м. Київі, Київ, 1923; «Бібліотечний Збірник», ч. I. Праці першої конференції наукових бібліотек УСРР, Київ, 1926.—Киевская государственная центральная рабочая библиотека имени ВКП (б) [Київська державна центральна робітнича бібліотека імені ВКП (б)] основана в 1866. Общее число томов (на 1/I 1927)—около 100 тыс. (в том числе фонд газетных комплектов за 60 лет). Получает обязательный экземпляр Украины. Библиотека имеет марксистский кабинет. В 1925/26 было посещений 87.072 (в т. ч. марксистского кабинета 20.108); выдано томов для пользования в помещении библиотеки 140.227 (в т. ч. по марксистскому кабинету 30.918); выдано на дом (из особого фонда выдачи на дом) 31.547 томов.—*МИНСК*. Белорусская государственная библиотека (Беларуская дзяржаўная Бібліотэка) основана в 1921, как Б. Белорусского государственного ун-та. В 1926 реорганизована в Центральное государственное книгохранилище и библиографическое учреждение Белоруссии. В Б. вошел ряд крупных частных собраний, в том числе академика Е. Ф. Карского (по славянской филологии), академика Грота (по славяноведению). В Б. представлены все отрасли знания; есть специальные отделы—белоруссоведения, еврейский и польский. Общее число томов (1926)—300 тыс.; годовой прирост (1925)—60 тыс. томов. Получается обязательный экземпляр от всех республик СССР. Процент иностранных книг по отношению ко всему книжному составу—40. Источники пополнения—обязательный экземпляр—50% годового прироста, покупка—30%, прочие источники—в дар, обмен и т. п.—20%. Общий бюджет (на 1926/27)—57 тыс. р. В Б. 2 общих читальных зала (на 140 и 100 мест) и 2 кабинета для научных занятий. При Б.: Белорусская книжная палата (см. *Книжная палата*) и Белорусское библиографическое бюро с картотекой по белоруссоведению (на 1/X 1926—60 тыс. карточек). Издательская деятельность библиотеки выражается в печатании изданий: «Материалы по белорусской библиографии» и «Беларускі друк».—*МОСКВА*. Б. Государственного Исторического музея существует с 1883. Книжный состав определяется основной ее целью — обслуживать нужды Исторического музея; книги в значительной части—по вопросам исторического знания; кроме того, подбор рус. книг по всем отраслям знания до 60-х годов 19 века (книга рассматривается, как памятник рус. истории). При Б. существует особый отдел музея—по истории русской книги. Б-ой инкорпорирован ряд ценных коллекций—А. Д. Черткова, П. В. Щапова, И. Е. Забелина, А. П. Бахрушина, П. С. и А. С. Уваровых и др. В Б. входят: 1) собрание книг, рукописных и иконографических материалов имени А. С. Грибоедова, 2) собрание имени Н. В. Гоголя (в основе «Gogoliana»—дар академика М. Н. Сперанского), 3) музей имени Ф. М. Достоевского. В наст. время в Б. числится более 1.200 тыс. томов. Исключительный по быстроте рост книжных собраний отмечен в первые годы после Октябрьской Революции (до революции считалось 600 тыс. томов). С 1921 Б. получает обязательный экземпляр РСФСР по гуманитарным наукам. Число посещений читального зала (1925—26)—35.196, число требований — 57.852, выдано томов—94.458.—Б. Государственного политехнического музея и Об-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии представляет собой объединение (с 1922) двух Б.—Б. музея (существующей с 1872) и Б. Об-ва (существующей с 1863). Книги, гл. обр., по вопросам прикладных наук, естествознания, этнологии, географии и антропологии, архитектуры и изобразительных искусств. Есть рукописный отдел, отдел диапозитивов. Число томов на 1/X 1926—622 тыс. (за исключением фондов, не относящихся к специальности Б.). Прирост 1925/26—26.801 том. Обязательный экземпляр РСФСР по соответствующим наукам (совместно с Б. Гос. Исторического музея) получается с 1922. Новый читальный зал, открытый в 1926, рассчитан на 90 мест; при нем два кабинета (по 20 мест) для ученых занятий. Работа читального зала в 1925/26: число посещений—18.745 человек, выдано томов—62.882. Книги на дом не выдаются.—*ОДЕССА*. Государственная публичная Б. основана в 1829; насчитывает около 700 тыс. томов книг, брошюр и газетных комплектов (1927); в среднем, ежегодное пополнение достигает 45 тыс. томов. Получает обязательный экземпляр РСФСР и УССР, к-рый является основным источником пополнения. С 1907 обладает специально-отстроенным библиотечным зданием с книгохранилищем жел.-бет. конструкции. Читальный зал—на 300 мест; сверх того, кабинет для научных занятий. При Б. Музей Книги и консульт.-библиографическое бюро. В 1926 было 130 тыс. посещений и 209 тыс. томов выданных книг.—Центральная научная Б. г. Одессы возникла в 1817, как Б. Ришельевского лицея, с 1923—Центральная научная Б. г. Одессы. Общее число томов (1926)—522 тыс. (при 1 милл. печатных единиц). Имеется до 70% иностранных книг (по отношению ко всему книжному составу). Поступило в 1925/26 12 тыс. томов. С 1923 при Б.—библиографический семинар научно-исследовательского характера, с 1926—аспирантура по библиотековедению.

РОСТОВ н/Д. Ростовская н/Д. Публичная Б. (ныне — имени К. Маркса) основана в 1886. Общее число томов (на 1/I 1927)—до 200 тыс.; пополнение за 1925/26 бюджетный год—до 25 тыс. томов. Получает обязательный экземпляр РСФСР. Одна из задач Б.—исчерпывающая регистрация печатных материалов (книг, журналов, газет и статейного материала) о Северо-Кавказском крае. — *СИМФЕРОПОЛЬ.* Центральная областная Б. Крыма возникла в 1920. На 1/X 1926 число томов—213.579; пополнение за последний бюджетный год—43.579 печатных единиц. С 1924 получает обязательный экземпляр РСФСР. Б. имеет филиалы—западно-европейской литературы, медицинской литературы, педагогической. С 1926 организован отдел татарской литературы, к-рый имеет стационарное отделение и фонд передвижек; стационарное отделение комплектуется книгами на всех тюркских языках.—*ТАШКЕНТ.* Средне-Азиатская государственная Б. возникла в 1870. Представляет собой в настоящий момент (1927) крупнейшее книгохранилище Средней Азии. Книжный состав Б. на 1/I 1927—200 тыс. томов; за 1926 поступило 56.426 печатных единиц всех видов произведений печати. Главный источник поступления—обязательный экземпляр, получаемый от всех республик нашего Союза (96%). Абонентами Б. в 1925 было 3.699 чел., посещений было 30.283, выдано томов 54.350; сверх того, посещаемость детского отдела Б.—26.847 посещений, выдано томов—37.830. — *ТИФЛИС.* Государственная публичная Б. ССР Грузии существует с 1923. Первоначальное ядро составили б. Публичная Б. и частные собрания. На 1/X 1925 в Б. насчитывалось до 300 тыс. печатных единиц. Прирост за 1925/26—64.442 печатных единицы; из них поступило в порядке обязательного экземпляра (от всех республик СССР) 61.008. В Б. есть отдел кавказоведения. — *ХАРЬКОВ.* Центральная государственная Б. имени В. Г. Короленко (Центральна державна книгозбірня імені В. Г. Короленка) существует с 1886. Основана группой общественных деятелей; поэтому в момент основания названа была «Общественной библиотекой». Книжный состав—450 тыс. тт. (1927). Получается обязательный экземпляр РСФСР и УССР с 1922. Ежегодный средний прирост—50 тыс. томов (с периодикой); главный источник пополнения (на 80%)—обязательный экземпляр. Книги выдаются как в читальный зал, так и на дом (читальный зал на 300 мест; имеется комната для научных занятий на 15 чел.). Число посещений в 1925/26—200 тыс., выдача книг—670 тыс. томов. Имеется специальная детская Б. и при ней читальня, а также справочно-консультационный отдел, к-рый дает библиографические справки, справки по самообразованию и методические указания по библиотечному делу (связь со всей Украиной). Есть 32 передвижных Б. (для заводов и учреждений), от 100 до 700 тт. Детской Б. ведется педагогическая работа путем организации кружков, стенной газеты, журнала, инсценировок. Кроме алфавитного и систематического, Б. имеет предметный каталог на книги с 1922 и частью—на книги прежних лет.—Центральная научно-учебная Б. (Центральна науково-учбова бібліотека) основана в 1804 (б. Б. Харьковского ун-та). Число томов—360 тыс. (из них—до 60 тыс. томов периодических изданий). Пополнение 1926—7 тыс. томов. Б. получает обязательный экземпляр изданий УССР. — *ЭРИВАНЬ.* ССР Армении Публичная Б.-читальня имени А. Мясникяна существует с 1922. Составилась из частных книжных собраний Мясникяна, Ваганяна, Мурацана, части Б. б. Лазаревского ин-та восточных языков и др. На 1/XII 1926 число томов достигало 150 тыс. Обязательный экземпляр РСФСР получается с 1925. Прирост 1926 года—40 тыс. томов.—*ХЕРСОН.* Херсонская центральная государственная Б. существует с 1872. На 1/X 1926 состояло 180 тыс. томов книг, журналов и брошюр. Пополнение в 1925/26—до 12 тыс. томов. Получается обязательный экземпляр УССР. Число посетителей — 3.101, посещений — 157.950, выдачи—220.813 печ. ед. (1925/26).

Специально-научные Б.—ЛЕНИНГРАД. Б. Ботанического сада, основанная в 1824, является второй в мире Б. по вопросам ботаники. Общее число названий—22.400, томов—50.000 (1926).—Б. Главной геофизической обсерватории основана в 40-х годах 19 века. Книжным составом представлена, гл. обр., метеорология, затем—физика, математика, география. В Б. до 60 тыс. томов (1926). Кроме алфавитного и систематического, имеется каталог журнальных статей (доведен до 1926).—Б. Государственной Академии истории материальной культуры возникла одновременно с Академией в 1919. Образовалась из слияния книжных собраний б. Императорской археологической комиссии, Русского археологического об-ва и др. Книжным составом прекрасно представлены отделы археологии, истории и истории искусства; остальные науки (лингвистика, этнография и др.)—постольку, поскольку это связано с основной целью Академии, т.-е. с изучением истории материальной культуры. Число книг—свыше 300 тыс. томов, из к-рых до 50% иностранных.— Б. Государственного ин-та истории искусств возникла в 1913. Книжный состав—24 тыс. названий (54 тыс. томов)—по всем отделам искусства. Годовое пополнение (1925/26) — 1.230 названий (при 1.647 томах). Выдача книг (1925/26)—3.224 тома. — Б. Государственного ин-та научной педагогики возникла в 1924; ядро ее—Б. Главного управления военно-учебных заведений—ведет свое начало с 1863; включены также книжные собрания В. Н. Коковцова, Ольденбургских, бывшего Смольного института и др. На 1/X 1926 числилось 76.251 том, не считая журналов за прежние годы. Пополнение Б. идет преимущественно путем покупки; получается частично

обязательный экземпляр РСФСР. Имеются тематические каталоги (Дальтон - план, комплекс и др.).—Б. Государственного ин-та опытной агрономии основана в 1837. Состав Б., гл. обр., книги по сел. х-ву, затем—экономике, статистике, естествознанию; число томов (1926)—до 300 тыс., при 58 тыс. названий. При Б. имеется библиографический отдел, основанный А. Д. Педашенко (составлена библиография с.-х. литературы с 1912 по 1925); составляется библиография периодики и Personalia. — Б. Государственного русского географического об-ва возникла в 1845 (при основании об-ва). Число книг достигает 170 тыс. печ. единиц; сверх того, до 4 тыс. карт; отдельное хранилище фотографий и диапозитивов. Пополняется путем обмена, пожертвований и отчасти покупки. Кроме книжных каталогов, имеются особые каталоги карт (по географическим подразделениям), фотографий и диапозитивов (диатека). Выдача книг читателям достигла в 1925/26—7 тыс. томов.—Б. Государственного Эрмитажа. Книжные коллекции ее ведут начало от 2-ой половины 18 века; в виде отдельной Б. существует с 1919. Книги преимущественно по искусству. Основное ядро — части Б. дворцовых служащих, Екатерины II, Дидро; после 1917 влились собрания — Кемеля, бар. Штиглица, б. Б. Зимнего дворца и др. Кроме этой основной Б., Эрмитаж располагает Б. отделений. Количество томов—120 тыс. Центральная Б. русской драмы, основанная в последней четверти 18 в., состоит при дирекции ленинградских академических государственных театров; большое собрание рус. и иностранных пьес, книги по истории искусства (в значительной части—театра), собрание книг, имеющих отношение к постановкам (история костюма, прически и пр.). В Б. вошли: до 1917—книжное собрание кн. А. Я. Лобанова-Ростовского (франц. драматургия 16 — 18 вв.), после 1917—Б. б. драматической цензуры, артистов—М. Савиной, Ходотова и др. Число томов (1926)—115 тыс. Посещений (1925/26)—до 20 тыс.; выдано книг—около 40 тысяч томов. Кроме алфавитного авторского каталога, есть специальный алфавитный каталог по названиям пьес.—Центральная гидрологическая Б. при Государственном гидрологическом ин-те. Существует с 1919; ядро ее — Б. б. Гидрометрической части Европейской России министерства земледелия и землеустройства, основанная в 1912. Пополнялась крупными включениями Б. (напр., Б. Управления внутренних водных путей и шоссейных дорог, ак. Рыкачева, проф. Чарномского и др.). Книжный состав, достигший к 1/X 1926—49.155 томов, включает, преимущественно, издания по гидрологии в широком смысле. Поступление в 1925/26 — 1.608 томов (из них: обмен — 1.298, покупка — 310). Выдача (на дом и в читальном зале)—6.119 томов (1925/26).—*МОСКВА*. Библиографическая Б. Государственной центральной книжной палаты существует с 1920. Книжный состав—рус. и иностранная библиография, а также смежные книговедческие (в широком понимании слова) дисциплины. Число томов 15 тысяч.—Б. Государственной академии художественных наук основана при Академии в 1922. В нее вошли собрания Литературно-художественного кружка, Книжного фонда, Брюсовского ин-та и др. Б. стремится к исчерпывающему собиранию книг по теории искусства. Число томов (1926)—77 тыс. (преимущественно по вопросам искусства и литературы). Пополнение за 1925/26—1.500 томов книг.—Б. Ин-та красной профессуры ведет свое начало от Б. Народного комиссариата по просвещению, основанной в 1918; с 1922 Б. перешла в ведение ин-та. Первоначальное ядро—Б. б. Педагогического собрания и нек-рые части Б. б. Катковского лицея. Нынешний состав Б.—преимущественно книги по обществоведению, истории, философии и общим вопросам естествознания. Число томов (1925/26)—50 тыс. (без периодики и специальных коллекций); прирост (1925/26)—до 10 тыс. томов (без периодики). Обязательный экземпляр РСФСР получается с 1923.—Б. Ин-та В. И. Ленина при ЦК ВКП (б) возникла в 1923. Целью ее является обслуживание читателей, ведущих научно-исследовательскую работу по истории революционного движения России (от эпохи декабристов), по истории мирового революционного движения (после войны 1914) и по вопросам ленинизма. Этим определяется книжный состав Б. (при этом собирание книг по вопросам ленинизма и истории революционного движения России производится исчерпывающе). Из книжных собраний вошли—Женевская Б. РС-ДРП, книжная часть архива Бунда, коллекции Л. П. Меньшикова, Б. Корнилова, Радлова, Федосеева, Крейчи и др. Число томов свыше 100 тыс. Пополнение 1925/26—до 40.000 томов. Источники пополнения: обязательный экземпляр СССР (с 1925), обмен в широком масштабе и покупка. Б. обладает специальным книгохранилищем железной конструкции в 14 ярусов (рис. 25); в книгохранилище 12 *км* полок, 2 конвейера и подъемник; закончено постройкой в 1926. Читальный зал на 64 места со справочной Б. (с открытым доступом читателя к полкам).—Б. Ин-та К. Маркса и Ф. Энгельса возникла в 1920. Из наиболее крупных коллекций книг вошли собрания Грюнберга, Маутнера, Макая, В. И. Танеева, Гельферта и др. Библиотека состоит из кабинетных книжных собраний, подручной Б. читального зала и отдела периодики. Кабинеты в Б. следующие: Маркса и Энгельса, философии, политической экономии, социологии, права, истории социализма, истории Германии, истории Франции, истории Англии и Америки, истории международных отношений, Интернационала и кабинет имени Плеханова (история социализма и марксизма в России и славянских странах). Общее число томов на 1 января 1927 — 224.298; поступление 1926 — 39.121 том, из которых до 20% — обязательный экземпляр, получаемый с 1925 от всего СССР; количество получавшихся в 1926

иностранных журналов—363 названия.—Общее число (1926) читателей—316, посещений—5.844, книжных выдач—17.621 том.—Б. Ин-та прикладной минералогии и металлургии существует с 1910. Число томов достигает 10 тыс. (1926). Обращено внимание на собирание оттисков статей из журналов научных учреждений СССР и заграницы. — Б. Коммунистической (до 1924 — Социалистической) академии при ЦИК СССР возникла в 1918. В основу ее легли собрания: часть Б. б. Катковского лицея, Б. б. Практической академии; позже присоединены были Б. б. Биржевого комитета, Литературно - художественного кружка, Московской книжной палаты, частных лиц — Гольдштейна, Булгакова, Тесленко, Бурышкина, Е. Е. Егорова и др. Общее число книг Б. 894 тыс. печатных единиц (на 1/II 1927). Книжные поступления в 1926 составляли, в среднем, 14.320 печатных единиц в месяц (т.-е. свыше 170 тыс. в год.) Получалось в 1926 периодических изданий около 1.000 назван. иностранных, до 1.500 русских журналов и свыше 700 названий газет. В 1926 Б. обслужила 2.172 читателя; из них 38% составляли учащиеся и 62% — научные работники; число посещений за тот же период—свыше 60 тыс., количество выданных томов — до 120 тыс. Б. подразделяется на кабинеты: 1) идеологии (философия, искусство, художественная литература), 2) религии, 3) точных и естественных наук, 4) истории и международной политики, 5) экономики, 6) аграрного вопроса, 7) мирового хозяйства, 8) по рабочему вопросу, 9) социализма и коммунизма, 10) русской истории и истории революционного движения в России, 11) библиографии, 12) социологии и права. На положении филиала состоит Б. Ин-та советского строительства. Кроме кабинетов, читателей обслуживает общий читальный зал. С 1925 приступлено к планомерному описанию накопленных коллекций. Картотека предметных рубрик Б. представляет единственную в своем роде работу, насчитывающую в 1926 свыше 15.000 рубрик; она подготовляется к напечатанию в качестве энциклопедии предметных рубрик. Б. проводится научная работа в области каталогизации и систематизации, а также библиографии (указатель теоретических произведений коммунистов, «Библиография 1905 г.» и др.).—Б. Международного аграрного ин-та возникла в 1925. Б. охватывает вопросы с.-х. экономики, аграрных отношений, крестьянского движения. Насчитывает 46 тыс. томов (1926). Нормальное пополнение Б. — до 15 тыс. томов в год.—Б. Московского об-ва испытателей природы основана в 1805. Число томов—503 тыс. (1926). Обслуживает, преимущественно, научных работников по вопросам естествознания.—Б. Научно-исследовательского ин-та национальных и этнических культур народов Востока СССР возникла в 1926. В основе ее — часть книг Б. Московского археологического об-ва. Число томов (1926) около 32 тыс. (при 15 тыс. названий). Получается обязательный экземпляр РСФСР (издания на языках восточных народов СССР). — Б. Научно-исследовательского института с.-х. экономии основана в 1919. Состав ее — около 100 тыс. томов—книги по вопросам экономики, специально экономики сел. х-ва, статистики, истории х-ва. Прекрасно представлены: агрономия, статистика и экономика 18 века, земские статистические издания; имеются почти полные комплекты работ местных агрономов и с.-х. кооперативов, полная серия изданий по экономической географии мира. При Б. большой рукописный отдел (имеются, напр., 48 портфелей Журавского, деятеля аграрной реформы 1861). При Б. специальные кабинеты — организации х-ва, экономической географии, статистики, конъюнктуры с.-х. рынков. В Б. вошел ряд частных собраний. Пополнение идет как путем покупки, так и обмена (более 100 адресов) и, частично, из обязательного экземпляра. Б., рассчитанная исключительно на научных работников, в 1925/26 зарегистрировала $3^1/_2$ тыс. посещений.—Б. Российской ассоциации научно-исследовательских институтов общественных наук существовала с 1921 при ин-те советского права; в 1923 перешла в ведение названной Ассоциации. Число книг (1926) — 8.500 названий (при 16 тыс. томов).—Б. Центрального ин-та труда основана в 1920. Число книг—10 тыс. томов, преимущественно по вопросам научной организации труда и профессионально-технического образования.—Государственная Б. иностранной литературы организована в 1921 (до 1924 называлась Неофилологической). Б. выдает иностранные книги для чтения на дом и в читальный зал; обслуживает читателей выпиской книг из-за границы, организацией выставок и лекций,

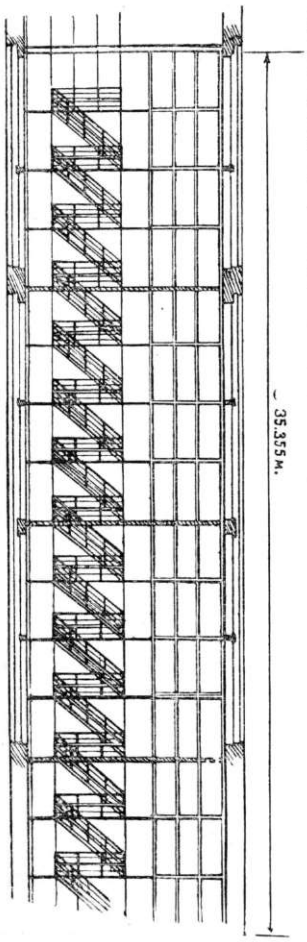


Рис. 25. Институт В. И. Ленина при ЦК ВКП (б) (Москва). Разрез книгохранилища.

организацией групп для изучения иностранных языков, консультацией по вопросам чтения иностранной литературы. В 1926 созданы при Б. Высшие курсы иностранных языков (высшее учебное заведение). Число томов в Б.—27.000, посещений—29.406, выданных томов — 43.826 (все данные 1926).—Государственная научно-техническая и экономическая Б. при НТУ ВСНХ основана в 1911; состоит из чит. зала и фундамент. Б. Книги по вопросам техническим и производственным. Число томов в 1926—85 тыс. (60 тыс. названий). — Государственная театральная Б. при академическом Малом театре возникла в 1921. Основная цель—обслуживать читателя литературой по вопросам драмы, театра и сценического искусства. Общее число томов—до 50 тыс.; пополнение, в среднем, до 1.200 томов в год. Б. получает часть обязательного экземпляра РСФСР (книги по вопросам театра). Имеется детально разработанный систематическо-предметный каталог.—Книгохранилище Архива Октябрьской Революции организовано в 1922. Собирает печатный материал, связанный с фондами Архива и необходимый при изучении истории Октября. В состав его вошли: печатные материалы из архивных фондов государственных учреждений, возникших в эпоху Февральской и Октябрьской Революций, печатные материалы из архивов контр-революционных правительств и организаций периода гражданской войны (преимущественно—официальные издания). С 1922 получается обязательный экземпляр РСФСР. Ведется активная работа по собиранию печатных материалов. Количество (1926) книг — 57 тыс. томов; журналов—65 тыс. томов; газет рус. с 1917 по 1921—6.088 названий; иностранных газет (1917—25)—921 название; сверх того, неразобранных газет до 15 тыс. комплектов; мелкого печатного материала (листовок, воззваний и т. п.)—около 100 тыс. экземпляров; плакатов—8 тыс. названий. Книгохранилище имеет отделы: книжно-журнальный, газетный, иллюстративный (плакаты, фотографии и т. п. материал). Имеются подробные каталоги, в том числе тематический—по темам, связанным с изучением истории Октябрьской Революции.—Фундаментальная Б. Русского театрального об-ва существует с 1902. Число томов—20 тыс.—Центральная медицинская Б. Народного Комиссариата Здравоохранения (РСФСР) открыта в 1919. В качестве первоначального ядра вошли 4 крупные Б. дореволюционного времени (до 35 тыс. печ. единиц): Медицинского совета, Управления врачебного инспектора, Военно-ученого комитета и редакции «Военно-Медицинского Журнала»; влились также Б.—Физико-медицинского общества, б. Земского союза (медицинская часть), Туберкулезной лиги, Пироговского об-ва врачей и др. Книжный состав Б.—по медицине и смежным наукам (санитарная статистика, санитарная техника, биология, биохимия). Число печатных единиц (1926)—288 тыс. Пополнение новыми советскими изданиями идет путем покупки и частичного обязательного экземпляра книжной палаты РСФСР, а также путем бесплатной присылки изданий Наркомздрава.

Б. Высших учебных заведений.—ВЛАДИВОСТОК. Б. государственного Дальневосточного ун-та существует с 1920. Собранием книг, положившим основу Б., явилась Б. Восточного ин-та (основанная в 1900). Общее число томов на 1 января 1926—207 тыс., пополнение (1925) — 28 тыс. печ. единиц. С 1924 получается обязательный экземпляр РСФСР, составляющий 80% годового прироста. Книги по всем отраслям знания; хорошо представлены отделы востоковедения и краеведения; иностранных книг до 60%, из них до 80 тыс. томов на китайском и японском языках. — *ИРКУТСК.* Фундаментальная Б. Государственного иркутского ун-та возникла в 1918; подразделяется на 2 части: основную и медицинскую. Составилась из разных собраний, в т. ч. из Б. б. духовной семинарии и б. православной пекинской миссии (в свою очередь унаследовавшей Б. португальской иезуитской миссии); поэтому в Б. есть собрания книг 16—18 вв., а также рукописи. Число печ. единиц (на 1/I 1927)—180 тыс. (вместе с подлежащим еще обработке книжным фондом). Поступление 1925/26 — 49 тыс. печатных единиц. До 80% прироста дает обязательный экземпляр РСФСР. Количество посещений (1925/26)—68.300, число выданных печ. единиц—135.998.—*КАЗАНЬ.* Главная Б. Казанского государственного ун-та основана в 1807. Ее отделением является студенческая Б. (около 18 тыс. томов). Общее число томов (на 1/X 1926)—409.308; пополнение за 1925/26—18.916 томов. Пополняется Б., гл. обр., путем получения обязательного экземпляра РСФСР (с 1921), Белоруссии и Азербайджана (с 1925). В 1925/26 было: посещений читальни 27.393, всего выдано книг (в читальню и на дом) 48.518 томов.—*ЛЕНИНГРАД.* Б. Академии художеств основана в 1764; состоит из книг (почти исключительно по искусству), гравюр и рисунков. В Б. до 60% иностранных книг. Общее число книг до 35 тыс. томов; гравюр и рисунков—до 50 тыс. Значительные изменения в составе коллекций Б. произошли благодаря передаче в последние годы материалов в Государственный Эрмитаж и Русский музей. Прирост книг (1926)—1.267 томов. Абонентов (1926)—900, посещений (1926)—до 16 тыс., выдано томов (1926)—80 тыс.—Б. Ин-та инженеров путей сообщения основана в 1810. Число томов на 1/X 1926—125 тыс. (приведено в порядок все без остатка). Обладает с 1914 специально-оборудованным библиотечным зданием (книгохранилище железобетонное без электрической проводки). Годовой прирост, в среднем, 1.300 названий. Изданы (в 24 выпусках) систематич. каталоги с 1865 по 1916; подготовлен к печати каталог поступлений

с 1917 по 1924.—Б. Ленинградского государственного ун-та основана в 1819. За последние 40 лет в Б. вошел ряд крупных собраний, Б. имеет 2 филиала (Б. б. Высших женских курсов и б. Археологического ин-та). Имеются также факультетские Б. Одним из наиболее ценных собраний является восточный отдел, в к-ром выделяется китайский подотдел (10 тыс ксилографов, экземпляр Большой китайской энциклопедии и т п.). Общее число томов—711 тыс. (1925/26), с непринятыми еще фондами—до 1 милл. Прирост книг за 1925/26—24.339. Общее число выданных книг за 1925/26—51.888; посещений—101.376.—Фундаментальная Б. Военно-медицинской академии основана в 1798; первоначальным ядром явилась Б. Государственной медицинской коллегии. Имеет филиалы при кафедрах (напр., около 36 тыс. томов при кафедре душевных и нервных болезней). Число томов—300 тыс. (без филиалов); в филиалах—50 тыс. Книги на 90% по медицинским наукам, на 10%—естествознание и др.; иностранных книг—до 85%.—Фундаментальная Б. Ленинградского политехнического ин-та им. М. И. Калинина основана в 1902. Общее число названий—104.899, томов—200.520 (на 1/X 1926). Выдано читателям в 1925/26—378.265 названий. В 1925/26 было посещений 9.661, выдано для пользования 36.671 том.—Центральная Б. Ленинградского с.-х. ин-та существует с 1922, с момента слияния 3 с.-х. высших учебных заведений. Основное ядро Б.—книги по сел. х-ву и естествознанию. Общее число томов (1926) в Центральной Б. вместе с ее филиалом (в Детском Селе)—182 тыс.—*МОСКВА*. Б. Института народного хозяйства имени Г. В. Плеханова возникла в 1906 в качестве Б. Московского коммерческ. ин-та. Общее число томов—130 тыс. (по всем отраслям знания). Кроме общего каталога, имеются специальные по марксистской литературе и (предметный) по вопросам народного х-ва. В 1925/26: абонентов—3 тыс., общая выдача—160 тыс. томов.—Б. Московского зоотехнического института основана в 1920. Общее число томов—30 тыс., преимущественно по зоотехнике и связанным с нею дисциплинам. Пополнение 1925/26—свыше 3 тыс. томов.—Фундаментальная Б. 1 Московского государственного университета основана в 1756 (рис. 26). В Б. влились коллекции книг, важнейшие из к-рых—А. А. Засецкого, П. Г. Демидова, Дашковой, проф. Шлецера, А. И. Тургенева, С. М. Соловьева, И. И. Янжула, Остроглазова, Буслаева, В. Лугинина, Максима Ковалевского и др. В 1901 Б. переведена в специально для нее отстроенное здание (с железным магазинным книгохранилищем в 6 ярусов), в к-ром находится и сейчас. Общее число томов (на 1/VII 1926)—496 тыс. Годовой прирост (1925)—13.378 томов. Получает обязательный экземпляр РСФСР с 1920. В 1926 выписывалось из-за границы 501 название иностранных журналов; в обмен и в дар Б. получала, сверх того, 61 название иностранных журналов. Читальный зал на 152 места; годовое (1925) количество абонентов—3.816, посещений—68.218, требований—110.459. Абонентов, получающих книги на дом—1.442, выданных томов—16.232 (1925).—Фундаментальная Б. 2-го Московского государственного ун-та основана в 1900. Число томов (на 1/I 1927) достигает 100 тыс. Имеет систематический каталог (по десятичной системе); начат предметный каталог по медицине.—*РОСТОВ н/Д*. Академическая Б. Северо-Кавказского государ-



1 — книгохранилище, 1а — книгохранилище читального зала, 2—библиотеки Грановского и Буслаева, 3—уборная, 4 — отделение рукописей, 5—Б-ки Огнева и Сырейщикова, 6 — Б. Остроглазова, 7—читальный зал, 8—зал им. А. И. Калишевского, 9—Б. Дмитриевых, 10—12—Б. Лугинина, 13—Б. Ермолова.

Рис. 26. План библиотеки 1 МГУ.

ственного университета существует с 1916. На 1/X 1926 в Б. было 339.714 томов; прирост за 1925/26 бюджетный год—12.497 томов.—*САРАТОВ*. Фундаментальная Б. Саратовского государственного имени Н. Г. Чернышевского ун-та основана в 1909. На 1/I 1926 числилось книг и журналов 197.451 название в 314.245 том.; в 1925/26 пополнение выразилось в 8.733 тома; получалось по выписке и в обмен 273 названия иностранных журналов. С 1926 получается обязательный экземпляр РСФСР. Число посещений—123.836.—*СМОЛЕНСК*. Б. Смоленского государственного ун-та. Общее число томов (на 1/I 1927)—192.703, с необработанными фондами—243 тыс. В 1926 было: посещений (по фундаментальной Б., читальному залу и кабинетам)—115.744, выдано томов—153.458.—*ТАШКЕНТ*. Фундаментальная Б. Средне-Азиатского государственного университета открыта в 1921. На 1/X 1926 числилось 71 тыс. томов (из них до 40% иностранных изданий). Получалось в 1926 до 350 названий иностранных журналов.—*ТИФЛИС*. Б. Тифлисского государственного ун-та основана в 1918. Наиболее интересен отдел грузинских

книг; собираются, по возможности, грузинские книги всего мира (от начала печатания). Число томов—350 тысяч. Пополнение—путем покупки и обязательного экземпляра Грузии.—*ТОМСК.* Главная Б. Томского государственного ун-та открыта в 1888. В период революции Б. пополнилась рядом собраний. В Б.—редчайшая коллекция Строганова, есть инкунабулы. В 1915 Б. переведена в специально отстроенное здание с 6-этажным книгохранилищем. На 1/I 1926 числилось 367.289 печатных единиц. С 1925 получает обязательный экземпляр РСФСР, составляющий основной источник пополнения. Имеется прекрасно оборудованный читальный зал на 300 мест и отдельно—кабинет искусств; посещений (1925/26)—71.831.—*ЯРОСЛАВЛЬ.* Фундаментальная Б. Ярославского педагогического ин-та (б. университетская). Основана в 1918. Насчитывает (на 1/I 1927) до 135 тыс. томов.

Б. коммунистических высших учебных заведений.—*ЛЕНИНГРАД.* Б. Коммунистического университета им. Г. Зиновьева основана в 1921. Книжный состав относится, по преимуществу, к общественно-политическим наукам; количество томов (с фондом)—135 тыс. Прирост за 1925/26—12 тыс. томов. Б. обладает железным книгохранилищем (б. Б. Государственной думы). Ведется справочная работа в помощь читателю; устраиваются книжные выставки с той же целью.—*МОСКВА.* Б. Коммунистического ун-та им. Я. М. Свердлова ведет свое начало от слияния в 1919 двух Б.: Б. б. ун-та Шанявского и школы агитаторов при ВЦИК'е (существовавшей с 1918). Ценными коллекциями, вошедшими в Б., являются полное собрание книг декабриста Якушкина, Скабичевской, Чернопятова и других. Б. состоит, гл. обр , из книг по обществоведению; сравнительно хорошо представлен отдел естествознания. Б. обслуживает преподавателей и студентов. При Б.—12 кабинетских Б. и 2 читальни. За 1925/26 передано в кабинетские Б. для использования 18.140 книг. Число томов—не менее 210 тысяч (1926); средний годовой книжный прирост—12 тысяч томов. Посещений (1925/26)—73.570.

Ведомственные. Б.—*ЛЕНИНГРАД.* Б. Геологического комитета основана в 1882. Книги преимущественно по геологии, палеонтологии, минералогии. Б. имеет специально отстроенное помещение железной конструкции. Общее число томов—85 тыс.; пополнение за 1925/26—957 названий при 4.572 томах и 86 карт. В обмене состояла (в 1926) со 140 иностранными учреждениями. Общее число выданных томов (1925/26)—25.410; посещений—9.994.—Главная морская Б. основана в 1805. Книги преимущественно по морскому делу в широком смысле (не менее 35% иностранной литературы); есть до 60 палеотипов. Помещается Б. в специально для нее выстроенном в 1818 здании (в Адмиралтействе). Общее число томов свыше 100 тыс.—Ленинградское отделение Б. Штаба Рабоче-Крестьянской Красной армии составлено, гл. обр., путем национализации Б., брошенных их владельцами (с 1918). Год основания—1921. Общее число томов—135 тыс. (1926). Книги по военным вопросам составляют 77,5% книжного состава библиотеки; периодика—14,5%.—*МОСКВА.* Б. Государственного банка СССР основана в 1925. Имеет 4.500 томов (кроме периодических изданий); книги по вопросам кредита, банкового дела (в меньшей степени—по вопросам экономики).—Б. Государственной плановой комиссии СССР возникла в 1922. Количество томов—около 30 тыс.; книги, гл. обр., по вопросам экономики (изучение советской и мировой хозяйственной конъюнктуры в первую очередь), плановой работы, районирования; имеется техническая литература по электрификации. Годовое прибавление в томах (1925/26)—7 тыс. В 1926 получалось 238 названий иностранных журналов (на 75%—экономических). Посещений (1925/26) было до 25 тыс., выданных томов—до 72.000.—Б. Народного Комиссариата по иностранным делам существует с 1920. Книжный состав—около 150 тыс. томов (1926)—по вопросам права, в частности—международного права, истории дипломатических отношений; подсобными отделами являются история и география, в меньшей степени—экономика. Среднее прибавление за год—12 тыс. томов. Изданий на иностранных языках в Б. до 60%. Отдельно от Б.—читальня периодики (иностранные газеты и журналы, с 1917).—Б. Народного Комиссариата Финансов СССР возникла в 1919. В основе ее—Б. б. Ученого к-та министерства финансов. Число томов—130 тыс. (1926); пополнение в год—до 12 тыс. томов. Книги в первую очередь по вопросам финансов и экономики.—Б. Штаба Рабоче-Крестьянской Красной армии основана в 1811 (первоначально—Б. генерального штаба в Петербурге). Книжный фонд значительно вырос за годы революции. Книги преимущественно по военным наукам; представлены также история, география, статистика и др. Число томов—600 тыс. Ежегодное пополнение (в среднем)—15 тыс. томов; посещений (в год)—до 80 тыс.; выданных томов—до 500 тыс.—Фундаментальная Б. Всероссийского центрального союза потребительских об-в располагает (1926) 47 тыс. томов (при 15.246 названиях); книги, гл. обр., по вопросам экономики и кооперации; книжный прирост в 1925/26—свыше 4 тыс. томов.—Центральная Б. Рабоче-Крестьянской Инспекции возникла в 1923. Первоначальное ядро—Б. б. государственного контроля. Число томов в 1926—22 тыс. (16.350 названий).—Центральная научная Б. Центрального Статистического Управления СССР возникла в 1918. Основным ядром ее были Б. Центрального статистического комитета М. В. Д., Б. Лангового и Б. отдела переписи ВСНХ. Целью Б. является исчерпывающее собирание

печатных материалов по вопросам статистики и экономики. Общее число томов—210 тыс. (1926). Б. бесплатно получает, в порядке обязательном, по 2 экземпляра всех выходящих изданий по вопросам статистики. — Центральная Научная Б. Высшего Совета Народного Хозяйства СССР основана в 1921. Количество книг—около 200 тыс. томов (1926), преимущественно по вопросам экономики и техники. Пополнение за 1926—около 60 тыс. томов.—Центральная с.-х. Б. Народного Комиссариата Земледелия (РСФСР) возникла в 1919. Общее число книг на 1/X 1926 — свыше 200.000. Поступления в 1925/26—28.000 томов. В Б. справочно-библиографический отдел. Систематический каталог—по системе Б. конгресса в Вашингтоне. Получается обязательный экземпляр всех изданий Наркомзема. — Центральная Б. Народного Комиссариата Путей Сообщения (в основе—б. Б. мин. путей сообщ.).—Общее число томов (1927)—148 тыс. *Н. Яницкий.*

б) Библиотеки массового пользования.

После революции библиот. строительство начало осуществляться под лозунгом «книгу в массы». До революции библиотечное дело было на заднем плане. Царское правительство было заинтересовано в том, чтобы держать массы в темноте и невежестве, а потому всячески мешало продвижению книги в массы, а если и продвигало книгу, то только такую, к-рая воспитывала покорных рабов, т.-е. книжку монархическую и религиозную. Для массовой народной бесплатной Б. существовал ряд ограничительных мер: так, был особый каталог книг, допускавшихся в народные Б., ответственное лицо должно было получить специальное утверждение, было затруднено получение разрешения на открытие Б., Б. могла быть закрыта административным порядком и т. д. Правда, несмотря на это, народных Б. существовало довольно много: точных данных нет, но по 33 земским губерниям было 12.466 Б. Однако, Б. эти заставляли желать многого и мало удовлетворяли население. Сейчас же после революции началась стихийная тяга к организации Б. По имеющимся в Наркомпросе данным, их было (1920) по 253 уездам (т.-е. приблизительно в 50% уездов) 35.517, а по всем 100% уездов, надо полагать, значительно больше 50 тысяч, считая же избы-читальни—до 100 тысяч. Ясно, что эти Б. были очень бедны, т. к. книжная продукция того времени была очень не велика, и укомплектовывались Б., гл. обр., старыми запасами из помещичьих усадеб. Нужно было принять меры к замене стихийного роста Б. созданием планомерной сети Б. С этой целью Наркомпросом и был издан в 1920 декрет о централизации библиотечного дела, согласно к-рому все Б., в чьем бы ведении они ни находились, связывались в единую сеть Наркомпроса. При Библиотечном отделе Главполитпросвета была организована Центральная библиотечная комиссия (ЦБК), имеющая своей задачей согласование библиотечного строительства между учреждениями, ведущими библиотечную работу. В результате централизации, сеть к концу 1921 охватывала 13.250 Б. С начала нэп'а смета Наркомпроса сильно сократилась, в связи с чем началось стихийное сокращение сети: если в январе 1921 было 50—60 Б. на уезд, то в сентябре 1923 цифра эта упала до 17, и только в 1924 сеть начала стабилизоваться. Часть Б. была передана различным организациям и ведомствам, профсоюзам, кооперации, хозяйственным органам и т. д.

Библиотечный съезд 1924 (см. ниже) признал желательным свести все существующие политико-просветительные библиотеки к следующим типам: для города—центральная Б. (губернская или уездная) с передвижным фондом, районная или подрайонная; для деревни: волостная стационарная Б. с базой передвижек и изба-читальня со станцией передвижки. Для особо крупных сел с населением до 5 т. человек и фабричных поселков — сельская стационарная Б., как филиал волостной.

Центральная Б. должна быть в каждом губернском и уездном городе. В задачи центральной Б. входит руководство работой всей сети Б. (губернии, уезда), организация передвижного фонда и передвижной сети и непосредственная работа по обслуживанию читательской массы. В связи с этим, центральная Б. распадается на следующие отделы: передвижной фонд, абонемент, читальный зал, книгохранилище, детское отделение и отделение организационно-снабженческое, имеющее своей задачей снабжение сети Б. литературой и руководство их работой. В местностях со смешанным национальным составом населения должно быть организовано отделение национальных меньшинств. Центральная Б., являясь руководящим центром библиотечной работы, концентрирует вокруг себя всю организационно-методическую работу, осуществляемую работающими при ней библиотечными и читательскими организациями (об этих организациях ниже). Как руководящий центр, Б. должна иметь опытно-показательный характер, обеспечивающий возможность наглядного изучения техники и методики библиотечной работы низовыми работниками. В соответствии с этими задачами, центральная Б. должна быть оборудована по всем правилам техники. Книжная наличность Б. должна быть занесена в инвентарь, зашифрована по десятичной классификации, должна иметь карточный каталог; из всей наличности в особый каталог должна быть выделена литература, пригодная для массового читателя, так наз. «рабочее ядро». Пользование Б. должно быть безусловно бесплатным.—В области обслуживания библиотечной сети, руководства ее работой, задача центральной Б. должна состоять в методической и инструктивной помощи, в содействии самоподготовке библиотекарей, в выработке программы, снабжении необходимыми пособиями, персоналом, организации заочн. инструктирования деревенских работников; в организации работы по переподготовке библиотекарей при самой центральной

библиотеке (организация практикумов, семинариев, курсов); в налаживании живой связи с Б. и работниками периферии, в виде выездов на места работников центральной Б., вызовов низовых работников, индивидуальных и групповых, на конференции и совещания; в учете библиотечных учреждений обслуживаемой территории; в собирании отчетов и докладов о работе Б. Центральная Б. должна своим книжным составом обслужить как массового читателя, так и читателя квалифицированного, работников умственного труда, учащихся. В своей работе она применяет все методы и формы работы массовой библиотеки.

Районная Б. Кроме центральной Б., в более крупных городах должны быть и районные Б. По характеру своей работы они отличаются от центральных Б.: это—массовые Б., обслуживающие массового читателя по преимуществу, в соответствии с чем находится и их книжный состав. Подрайонная Б. организуется в тех случаях, когда районная Б. не в состоянии обслужить всего района.

Кроме сети политпросветских Б., имеется еще сеть Б. профсоюзов. Последние обслуживают обычно узкий круг читателей—либо членов данного союза либо рабочих данного предприятия. Это обстоятельство противоречит основному принципу нашего библиотечного строительства—«книгу в массы»; политпросветы, совместно с профсоюзами, стремятся поэтому изжить указанное явление и открыть, по возможности, Б. для членов всех союзов. Кроме перечисленных типов Б., в городах имеются при различных учреждениях и организациях Б. закрытые, специальные (при губздравах — медицинские, при земотделах — агрономические и т. д.). При партийных комитетах имеются Б. по обществоведению. Школы, комсомольские и пионерские организации, если не имеют собственных Б., то обслуживаются передвижками (о последних см. ниже).— Все Б., в чьем бы ведении они ни находились, состоят на учете у политпросветов.

Сеть деревенских Б. состоит из волостных и сельских Б. Согласно постановлению 13-го партсъезда, на волость прежнего, неукрупненного масштаба должно быть две Б.: одна в волостном селе, к-рая в то же время является базой передвижки, и одна сельская Б. в наиболее населенном пункте волости. Волостная Б. является центром библиотечной работы волости. Она входит в сеть волостных политико-просветительных учреждений, объединяемых и руководимых волостной избой-читальней. Там, где позволяет помещение, Б. должна находиться непосредственно при избе-читальне. Задачей волостной Б., как и каждого политпросветучреждения, является всемерное содействие строительству социализма. В связи с этим, особое внимание должно быть обращено, с одной стороны, на развитие и укрепление социалистических элементов крестьянского хозяйства, с другой — на поднятие общего культурного уровня деревни, без которого невозможно строительство социализма. Того и другого волостная Б. может достигнуть внедрением соответствующей книги в толщу масс. Комплектование волостной Б. должно производиться возможно тщательнее, с учетом, с одной стороны, местных особенностей, интересов и запросов крестьян, с другой— в соответствии с постановлениями партии и Советской власти в отношении деревни. Каждая волостная Б. должна иметь книги, освещающие текущие события, книги в помощь избе-читальне для проведения революционных праздников, политических и хозяйственных кампаний, для пропаганды с.-х. знаний и, в особенности, мероприятий по улучшению сел. х-ва данной волости, книги по естественно-научным вопросам, могущие способствовать уничтожению религиозных предрассудков, книги, освещающие вопросы деревенского быта (положение женщины, детей и крестьянской семьи, вопросы общественной санитарии, борьбы с самогоном и т. д.). Особое внимание должно быть уделено подбору беллетристики, т. к. это—наиболее читаемый отдел. Выбирать следует по преимуществу социальную беллетристику, от к-рой возможен переход (в порядке руководства чтением) к серьезной социально-политической книжке. Сельская Б. — это обычно Б. при избе-читальне.—Такова организационная структура деревенской библиотечной стационарной сети. В ближайшее время предположено организовать по 2 Б. на волость, т.-е. общее количество деревенских Б. должно быть доведено до 10 тыс., тогда как сейчас (1927) их имеется только 6.380.

Организация передвижной сети. Ясно, что такой стационарной сетью удовлетворить все возрастающую потребность в чтении не представляется возможным; поэтому наряду с нею должна быть развернута густая сеть передвижных Б., имеющая то преимущество, что она значительно более экономна.

Структура передвижной сети такова: в каждом уездном городе должен иметься передвижной фонд при центральной Б., состоящий из двух секторов— деревенского и городского. Губернский фонд руководит работой в губернском масштабе, направляя и учитывая работу уездных передвижных фондов, и ведет передвижную работу в губернском городе. Уездный передвижной фонд ведет закупку литературы и руководит работой передвижной сети в пределах уездного города и всех волостей, входящих в уезд. В волостях при волостных Б. должны быть опорные базы, получающие литературу из уездных фондов и комплектующие из нее передвижки для красных уголков, изб-читален и т. д. Волостная база контролирует работу всех передвижных пунктов волости. Наряду с фондами и их базами, передвижки могут выдаваться из всех Б., имеющих достаточный запас книг. Передвижные пункты намечаются на основе обследования района в местностях и учреждениях, где имеется массовый читатель, лишенный возможности пользоваться стационарной Б. При постановке работы на передвижных пунктах, фонд должен опираться на местные культурные и иные организации—волполитпросветкомы, культкомиссии, ячейки ВКП (б), ВЛКСМ и т. д. В городах передвижками обслуживаются мелкие предприятия, жилтоварищества, больницы, кооперативы, дома рабочих и т. д.

Принципиальные вопросы и планы, связанные с вопросами сети передвижек, решаются политпросветами. Передвижные фонды комплектуют передвижки разных типов: а) передвижки общеобразовательного типа, включающие книги по всем отраслям знания и рассчитанные на самого разнообразного читателя; б) передвижки специального характера по отдельным вопросам и для обслуживания обособленных групп читателей: 1) для кружков и различных организаций, прорабатывающих тот или иной вопрос, 2) передвижки с производственным уклоном, включающие

книги по отдельным производственным вопросам, 3) передвижки для малограмотных, 4) передвижки по отдельным вопросам политпросветработы, 5) детские передвижки, 6) передвижки для нацменьшинств. Чтобы не сужать круга лиц, читающих в передвижке, специальная передвижка должна, как правило, даваться в дополнение к общеобразовательной.

Добровольцы, бесплатно помогающие библиотекарю в его трудной работе, имеются почти во всех Б.; очень часто они объединяются в кружки друзей книги или друзей Б., и тогда помощь их носит организованный характер. Такие кружки имеются по преимуществу в городах. Детское население города и деревни обслуживается книгой той же сетью политпросветских Б. При центральных уездных и губернских Б. имеются детские отделения со специальным работником и особым подбором книг. Школы, детские дома должны обслуживаться, как правило, передвижными Б., для чего политпросветы, совместно с отделами Социального воспитания, должны при передвижных фондах организовать детские отделения. В школах организуются Б. только учебного, подсобного характера. Большие школы могут иметь Б. общего характера, но в таком случае желательно, чтобы она обслуживала не только школьников, но и все детское население данного района. Методическое руководство сетью детских Б. осуществляется политпросветом совместно с отделом Социального воспитания.

Снабжение сети политпросветских Б. осуществляется за счет сумм, отпускаемых из государственного бюджета (из местных и центральных средств). Из центральных средств Библиотечному отделу Главполитпросвета в 1925—26 было отпущено на эти цели 600 тыс. руб., на к-рые было закуплено и распределено по уездным передвижным фондам около 2.500.000 экз., при чем 75% распределенной литературы предназначалось для деревни. Указать, в какой сумме выражаются, в среднем, средства губполитпросветов по местному бюджету, отпускаемые на эти цели, не представляется возможным, т. к. эта сумма находится в зависимости от состояния местного бюджета: в губерниях дефицитных она очень мизерна, в нек-рых губерниях цифра ее, напротив, внушительна. Главполитпросвет (с 1926) сам не распределяет литературы; все отпущенные ему на этот предмет средства он распределяет по губерниям—обратно пропорционально местным ассигнованиям. О величине ассигнования губернии ставятся в известность, и в пределах указанной суммы они производят заказ Главполитпросвету. Благодаря такой системе возможна индивидуализация снабжения. В 1927 на снабжение отпущено 800 т. р.

Штаты наших библиотек очень не велики. Содержание штата идет за счет местного бюджета. Библиотекари, работающие на выдаче, труд к-рых носит педагогический характер, имеют 24 недельных часа работы. От советского библиотекаря требуется огромная работа, т. к. он не «машинка по выдаче книг», а общественный работник, помогающий с помощью книг строительству социализма. Чтобы успешно проводить эту работу, он должен обладать высокой квалификацией. Для повышения квалификации деревенских библиотечных работников политпросветы проводят систематическую летнюю переподготовку путем краткосрочных курсов. В целях повышения квалификации городских библиотекарей, во всех губернских и больших уездных городах организованы библиот. объединения, в к-рые входят все работники города. Всего имеется 177 библиот. объединений. Объединения работают систематически, по определенному плану. Прорабатывают они все вопросы методики.

Современное состояние библиотечной сети в РСФСР. Полное развитие сети по приведенной выше схеме дают только крупные центры. Так, московская городская сеть губполитпросветских Б. охватывает 71 стационарную Б., распределенные по 6 районам (по числу административных районов); в сеть входят: 2 центральных губернских Б. (1 взр., 1 детск.), 3 читальни, 6 базовых Б., 2 районных, 10 детских самостоятельных, 3 Б. национальных меньшинств, 1 для слепых, 3 специальных (искусство, иностр. научные статьи), 8 передвижных фондов, 6 Б. ВЛКСМ, 27 подрайонных. Книжный состав и оборот передвижек и стационарных библиотек видны из следующих таблиц:

Книжный состав и оборот Б. московской городской сети.

	Виды библиотек	Наличие книг к концу года	Число годовых выдач	Число годовых посещений
		В тысячах		
Годовая сводка 1925/26	Детские самостоятельн.	104	715	395
	Базовые	233	878	506
	Подрайонные	252	1.230	753
	Передвижные фонды	152	330	70
	ВЛКСМ	48	106	69
	Самостоят. читальни.	69	249	143
	Центральные.	137	207	127
	Специальные.	128	139	72
	Национальные	35	55	41
	Районные	69	347	218
	Всего	1.227	4.256	2.394

Передвижная сеть Москвы.

Районы	Передвижки				Коллективные абонементы			
	На 1/VII 1925	Прибыло за год	Убыло за год	На 1/VII 1926	На 1/VII 1925	Прибыло за год	Убыло за год	На 1/VII 1926
Бауманский	24	10	13	21	49	6	29	26
Замоскворецкий	7	52	19	40	21	17	24	14
Кр.-Пресненский	42	25	12	55	24	16	16	24
Сокольнический	22	15	11	26	11	5	9	7
Рог.-Симоновский	21	19	11	29	3	33	10	26
Хамовнический	13	9	2	20	43	21	37	27
Всего	129	130	68	191	151	98	125	124

Городских политпросветских Б. имеется в РСФСР около тысячи; по типам они распределяются следующим образом: центральных губернских и уездных Б.—294, районных городских—ок. 700. Кроме сети политпросветских, имеется в городах большая сеть профсоюзных Б. (см. ниже рабочие Б.). Их,

по данным ВЦСПС, имеется свыше 6 т., при чем в это число вошли и карликовые Б. при красных уголках и клубах. Относительно книжного состава городской сети точных цифр нет. По данным ЦСУ, в городских Б. общего характера как самостоятельных, так и при учреждениях, в детских и специальных, имеется 36 милл. книг. Книжный состав отдельных Б. количественно в высшей степени пестр. Наиболее богаты книгами губернские центральные Б., но и в отношении их крайне трудно вывести среднюю цифру: так, Ульяновский «дворец книги» имеет 230 тыс., Костромская Б.—288 тыс. книг, а наряду с этим Курская центральная Б. имеет 11 т. книг, Брянская—7 т. В среднем, нужно считать, что губернская центральная Б. имеет 50—60 т. книг. Уездная центральная библиотека, в среднем, имеет 15—20 тыс.

Передвижных фондов—258 с 973 т. книг. Больше половины фондов (59%) имеет 3 т. книг, 18% от 3 до 5 т. и 23%—свыше 5 т. Рост передвижной сети виден из след. цифр: в 1923 было 6.221 передвижка, из них деревенских—3.054, городских—3.167. В 1925 на 1 декабря деревенских передвижек стало — 13.726, городских — 4.343. На июль 1926 число передвижек в деревне сильно выросло: число их доходит до 25.579; в городе роста не замечено. Сеть стационарных городских Б. стабилизовалась. Книжный состав увеличивается, но темп его роста весьма различен, в зависимости от бюджета Б. и распределения его.

Насколько велики в данном отношении различия между Б., видно из следующих примеров, взятых на выдержку: Омутнинская Б. (Вятск. губ.) имеет (на 1925/26) смету в 2.839 руб., из них на книги—1.000; Старая Русса—3.764, из них на книги—1.672; Ленинская (Сталинградской губ.)—2.816, на книги—800 руб. По Псковской губ., по 4 уездам, бюджет колеблется от 397 до 1.300 руб., на книги—от 0 до 200 руб.; Вятская губ., по 5 уездам,—от 2.840 до 5.000 руб., на книги—от 800 до 1.600; Рязанская губ. по 6 уездам,—от 627 до 8.431, на книги—от 105 до 2.000; Саратовская, по 4 уездам,—от 1.800 до 6.212, на книги—от 0 до 500 руб.

Бюджет губернских Б. значительно больше. Вот несколько примеров:

	1924—25 руб.	1925—26 руб.
Вологодская	19.159	21.229
Ив.-Вознесенская	10.500	18.657
Костромская	417	4.260
Тверская	7.612	9.005
Ульяновская	—	33.273
Усть-Сысольская (обл. Коми)	13.594	14.407
Курская	—	6.418
Рязанская	5.809	9.902

В среднем (по данным 9 губ.), на губернскую Б. приходится 15 работников, на уездную — 3—4 работника. В 1925/26 было проведено анкетное обследование личного состава заведующих центральными Б. Оказалось, что большинство работников со стажем с начала революции. Процент партийных—небольшой, но почти все из числа давших ответ ведут какую-либо общественную работу; до 50% сотрудничает в прессе. По положению, библиотечный работник должен быть приравнен в ставке к учителю, но на практике это далеко не везде проводится.

В среднем, на губернскую Б. приходится от 2 до 3 тыс. подписчиков, на уездную—1.000—1.500 чел. На нервый взгляд кажется странным, что губернская Б. имеет, в среднем, только в 2 раза больше подписчиков, чем уездная, но это объясняется тем, что в губернских городах, кроме центральных Б., имеется еще ряд других Б., в уездных же городах, за редкими исключениями, имеется только одна библиотека.

Состав читателей по социальному признаку иллюстрирует следующий ряд примеров, взятых на выдержку:

Социальный состав читателей.

Районы	Всего читателей	Рабоч.	Крест.	Красноарм.	Кустарей	Служащих	Учащихся	Прочих
Раненбургск. у. Рязанск. губ.	2.859	163	217	7	—	625	770	147
Арзамас Нижегор. г.	2.095	32	38	6	25	283	1.547	155
Елец Орлов. г.	1.890	351	33	22	10	371	1.001	102
Камышин. у. Сар. г.	4.111	306	50	11	630	1.008	1.710	390
Иваново-Вознесенск.	6.630	1.609	—	—	212	1.479	3.120	610
Челябинский округ Урал. области	2.034	135	18	31	38	573	980	322

Данные по Москве приведены в прилагаемых диаграммах (рис. 27—30) (обследовано 49 Б., 58.402 читателя в 1925/26). По Ленинграду (1925) рабочие составляли 20% читателей, служащие—37, учащиеся—37,5, красноармейцы—1,5, прочие—4%. Как видно из приведенных примеров, главная масса читателей в наших стационарных Б. падает на учащихся и служащих. Рабочая масса и кустари, как правило, обслуживаются передвижными Б. В результате развитой передвижной работы, в ряде мест (Челябинск и др.) наблюдается сильное повышение процента рабочих и в стационарных Б.

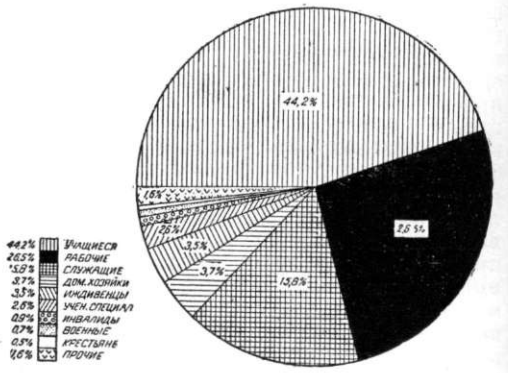


Рис. 27. Распределение читателей по социальному положению.

Деревенских Б., по данным Главполитпросвета, на 1/XII 1925 было 6.414, из них волостных 3.316. Б. эти распределяются неравномерно.

Все губернии можно по развитию библиотечной сети распределить на 3 группы:

а) Губернии, где не во всякой волости есть Б.:

Пензенская	27 Б.	67 вол.	На 1 вол.	0,40
Сибирский край	138 »	258 »	» 1 »	0,53

Тверская	93 Б.	95 вол.	На 1 вол.	0,98
Гомельская	37 »	39 »	» 1 »	0,95
Ленинградская . . .	93 »	97 »	» 1 »	0,96

б) Губернии, в к-рых на волость приходится одна Б. и только в небольшом количестве волостей имеется больше: Владимирская, Вятская, Калужская, Тульская, Оренбургская, Орловская, Вотская область, Смоленская—1,1; Уральская обл.—1,4; Вологодская—1,36; Костромская—1,7.

в) Губернии, где на волость приходится свыше 2 Б. Рязанская—2,4; Череповецкая—2,3; Ярославская—2,1; Воронежская—2,4; Новгородская—2,4; Самарская—2,9.

Среднее количество книг по разным районам колеблется от 1.071 до 2.633 для волостных Б. и от 120 до 456 на Б. избы-читальни. Необходимо оговориться, что рабочее ядро волостной Б. значительно

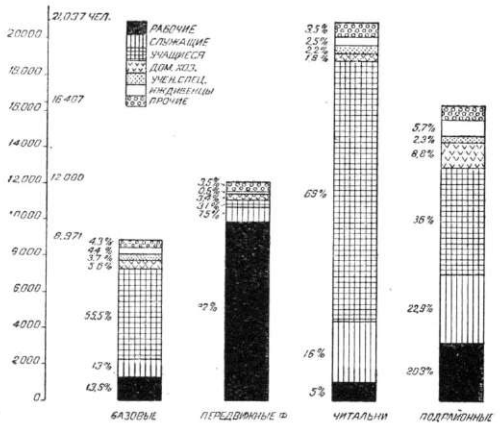
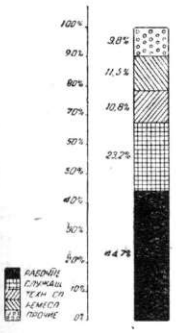


Рис. 28. Распределение читателей по типам библиотек.

меньше общего количества книг, т. к. волостные библиотеки укомплектовывались в начале революции, главным образом, из книг, вывезенных из помещичьих усадеб и непригодных для крестьян, многие книги устарели и износились,—рабочее ядро пока редко достигает 1.000 книг. Значительно содействовало развертыванию работы развитие за последние годы передвижных Б. Правда, и здесь приходится считаться по большинству губерний со скудостью и нередко случайностью книжного запаса и т. д.



с. 29.

Однако, в меру увеличения числа передвижек, картина обслуживания села книгою резко изменяется: число пользующихся книгой чрезвычайно возрастает, книга начинает пробираться в самые глухие углы. Так, напр., по Калужской губ. в Боровской волости, за один год работы передвижек удалось продвинуть книгу в 45 селений из 56, а в 3 волостях той же губернии, где работа велась планомерно, за 2 месяца привлечено было 1.724 читателя и выдано 11.902 книги; по Тверскому уезду за полгода средняя выдача книг превосходит 12 тысяч.

Библиотечный съезд 1924, учитывая благотворное влияние передвижной работы, постановил довести число передвижных Б. к 10-й годовщине Октября до 50 т. Цифра эта не достигнута, хотя рост передвижек идет в высокой степени интенсивно (см. выше).

Практика построения передвижной сети очень разнообразна. В большинстве губерний сеть строится централизованно: фонд для передвижек создается в уезде, иногда — в губернии; в волостях организуются лишь базы уездного фонда, из к-рого волость сама комплектует передвижки; иногда строятся исключительно волостные фонды, и книги посылаются центром непосредственно им. Передвижки передаются, главным образом, избам-читальням; на 2-м месте идут школы; очень видное место в снабжении передвижками занимают организации Комсомола (до 30% по многим губерниям). Развито передвижное дело по отдельным губерниям неравномерно. Некоторые, как Смоленская, например, уже достигли нормы; в других—окраинных губерниях—передвижки находятся еще в зачаточном состоянии. *М. Смушкова.*



Рис. 30. Распределение детей-читателей.

в) Рабочие библиотеки.

В резкую противоположность буржуазным государствам Запада, обслуживанию книгой рабочих в СССР уделяется особое внимание: обслуживание это ведется, наряду с общей библиотечной сетью Союза, специальною сетью профсоюзных Б. Работа этих Б. прошла две фазы: первоначально она рассматривалась почти исключительно как работа вспомогательного учреждения, служащего «материальным складом, подбирающим необходимый для культработы профсоюза (гл. обр., клубной) материал». Именно эта точка зрения утверждается резолюциями 6-го съезда союзов СССР (1924): они трактуют Б., как часть рабочего клуба, долженствующую подчинить свою работу общему клубному плану, обслуживать все виды и формы клубной работы и, в первую очередь, массовую политпросветительную работу (лекции, доклады, кружки, стенные и живые газеты и т. п.).

Запросы, предъявленные рабочим библиотекам читательской массой, заставили, однако, в последующем раздвинуть эти первоначальные рамки, обратив Б. из подсобных в самостоятельные учреждения, ведущие крупную не только просветительную и агитационную, но и организационную работу (кружки друзей, читательские конференции, вечера рабочей критики и т. д.). В связи с этим отметился быстрый и широкий рост сети рабочих Б.: на 1 января 1925 имелось 6.803 таких Б. (в том числе 881 передвижной пункт) с общим количеством книг 10.282 тыс. и общим количеством подписчиков 1.376 тыс.; на 1 января 1926 количество Б. достигло 8.085 (в том числе 2.578 Б. с передвижными фондами, обслуживающими 17.530 передвижных пунктов), количество книг—14.900 тыс. (14.130 тыс. в стационарных Б. и 770 тыс. в передвижных фондах). Как видно из этих цифр, развитие идет, гл. обр., за счет увеличения числа передвижных пунктов и усиления книжного состава, во многих союзах идущего чрезвычайно интенсивно: так, напр., в союзе текстильщиков за последние $1^1/_2$ года число передвижек поднялось с 55 до 120, тогда как число стационарных Б. почти не возросло (97 и 114); число книг за это время поднялось с 177 тыс. до 480 тыс., т.-е. на 171%. Общее число читателей возросло на 39,6%. В среднем, по всему СССР процент членов союзов,

Библиотечная сеть Московской губернии.

Уезды	Наличие Б. на содержании уездн. политпросв.		Наличие книг на 1-е янв. 1926		Передвижных пунктов по уезду	Наличие подписчиков		Выдач за квартал	
	Город.	Сельских	По городу	По уезду		По городу	По уезду	По городу	По уезду
Егорьевский	8	13	53.727	34.147	86	3.839	2.608	31.381	14.486
Подольский	неизв.	11	неизв.	30.046	54	неизв.	3.036	неизв.	13.307
Можайский	(3)1	8	18.147	108.671	134	2.920	8.347	13.846	34.537
Сергиевский	2	11	30.428	40.546	86	2.254	1.832	27.467	24.817
Коломенский	3	Слиты с изб.-читал.	17.904	104.556	118	1.751	9.961	13.463	неизв.
Серпуховский	18	15	112.281	47.200	200	9.891	3.553	56.737	21.417
Дмитровский	2	1	25.279	14.072	70	1.906	неизв.	12.116	9.961
Орехово-Зуевский	неизв.	11	неизв.	30.965 +фабр. 69.181	92	неизв.	2.676	неизвестно	
Ленинский	1	11	29.034	22.920	неизв.	1.926	неизв.	38.637	4.546
Звенигородский	1	3	14.947	32.901	неизв.	655	1.544	7.044	неизв.
Богородский	1	7	23.546	33.998	94	неизвестно			
Клинский	2	14	26.048	47.721	85	1.424	5.620	10.937	27.393
Волоколамский	2	12	39.373	57.048	202	2.455	неизв.	неизвестно	
Московский	1	21	26.365	119.226	153	2.324	13.038	7.120	53.218
Каширский	1	1	32.875	13.582	118	неизвестно			
Воскресенский	1	7	23.774	22.117	78	неизвестно			
Бронницкий	2	12	41.485	44.409	165	4.397	3.948	22.410	43.489
Итого	46	158	515.213	873.306	1.735	35.742	56.163	241.158	247.171

состоящих подписчиками рабочих Б., поднялся с 19,1% (на 1 янв. 1925) до 22,3% (на 1 янв. 1926); он остается, однако, все еще недостаточным—отчасти вследствие того, что среди членов профсоюзов имеется значительное количество неграмотных и малограмотных, отчасти—потому, что Б. относительно недавно начали, при помощи передвижек и книгоиздательств, продвигать книгу непосредственно к читателю.—По обследованию, проведенному ВЦСПС в 1924 и охватившему не более 50% существующих Б., из общего количества стационарных Б. 51% падал на библиотеки при клубах, 37% — при фабкомах, 10% — при уездных отделениях союзов, 1½% — при упрофбюро и ½%— при губпрофбюро.

Комплектование Б. долгое время носило случайный характер. В силу этого состав книг в большинстве Б. не отвечал общим запросам читателей. По обследованию, проведенному культотделом ВЦСПС в 1925, процентное соотношение имевшихся в сети книг по отделам распределялось следующим образом: беллетристика—28%, обществоведение—30%, естествознание—5%, прикладные науки—5%, прочие—32%. Процентное же соотношение книг, выданных за обследованный период: беллетристика—49%, обществоведение — 12%, естествознание—3%, прикладные науки—3%, прочие—3%. Загромождение Б. книгами, не находящими спроса, приводит к очень низкой обращаемости книг: в среднем 4 выдачи на книгу в год (нормальная средняя 12—15 выдач). Всесоюзное совещание профсоюзных Б. 1925 приняло следующий принцип комплектования Б.: I отдел (по десятичной классификации)—½%, II—2%, III—20%, IV—½%, V—10%, VI—12%, VII—3%; гигиена, медицина—9%, техника и свое производство 2%; VIII отдел—1%; IX отдел: история—5%, география—4%. Подбор книг на пополнение Б. производится органами ЦК и губотделов союзов; такой порядок представляется целесообразным, т. к. он содействует увязке низовых Б. с губотделом, способствует обмену опытом и знаниями и увязке в работе всех Б. данного губотдела; в более крупных центрах (Москва, Ленинград, Одесса, Баку и др.), где Б. располагают более квалифицированным персоналом и профорганы имеют специальных библиотечных инструкторов, пополнение децентрализовано и проводится самими библиотекарями местных отделов под контролем инструкторов. Распределение книжного состава по Б. все еще в значительной мере случайно, и количество книг зачастую не отвечает еще числу читателей. В среднем, по обследованию 1924, по Москве и Ленинграду приходилось: на библиотеку при губотделе — 10.322 названия, а при фабкоме—только 1.366 (Ленинград); по Москве на библиотеку при губотделе приходилось 5.498 названий, при фабкоме—1.441, при клубе—1.852.

Для поднятия квалификации библиотекарей проводятся краткосрочные (2 — 3-недельные) и годичные курсы; кроме того, ведутся практикумы и кружковые занятия при профсоюзных библиотечных объединениях и кабинетах библиотечных работников (в Москве, Ленинграде и Баку); во многих губотделах ведется подготовка передвижников. Эта широкая работа по подготовке персонала сказывается на социальном составе библиотекарей повышением числа библиотекарей из рабочих; в Донбассе, напр., процент библиотекарей-рабочих повысился (1926) до 40%. Необходимо подчеркнуть всю важность подготовки библиотекарей из среды самого же пролетариата, сжившихся с интересами читателей. По обследованию 1923, на библиотеку приходилось, в среднем, 1,4 работника. Платные работники библиотек составляли, в среднем, 73% общего числа.

Финансирование рабочих Б., согласно резолюции 6-го с'езда профсоюзов СССР, производится «периодическими ассигнованиями из союзных культурных фондов, проводимыми в сметном порядке». Размеры этих ассигнований чрезвычайно различны: так, в 1925 по отдельным союзам % сумм культурного фонда, расходуемого на Б., колебался от 17% (железнодорожники, химики, деревообделочники) до 3,2% (коммунальники). В среднем по всем союзам—9,7%.

Наряду с обслуживанием клубной работы, все шире начинает развертываться, как было уже отмечено, собственно-библиотечная работа: на 1 января 1926 число членов профсоюзов (по СССР), вовлеченных в работу Б., составляло 22,3%—против 11% членов, вовлеченных в клубы. Очень крупное место занимает в настоящее время работа передвижек. Широко ставится во многих союзах работа с читательским активом — в широких читательских конференциях, «советах Б.» и кружках друзей Б.; в союзе текстильщиков на 1 января 1926 было 170 кружков с 2.872 членами; у железнодорожников—312 кружков с 5.600 членами; у текстильщиков кружки имеются почти во всех Б. Работа передвижных Б. в значительной мере опирается на эти кружки, поставляющие добровольных работников. Проводятся «громкие чтения», рассказывание, сделаны опыты постановки «вечеров рабочей критики»—обсуждения наиболее интересных новых книг читательским активом, при участии критиков и авторов. Значительная часть рабочих Б. ведет планомерную работу по изучению читательских интересов.

Процент рабочих-читателей обычно не высок: 20—22% даже в крупных союзах; лишь в редких случаях он достигает на отдельных предприятиях 30% занятых в производстве рабочих.

Лит.: Отчеты ВЦСПС (ежегодно); Протоколы и резолюции 6 и 7 съездов профсоюзов СССР; Резолюции всесоюзного совещания профсоюзных библиотекарей, М., 1926; статьи в журн. «Книга и Профсоюзы», «Красный Библиотекарь», «Вестник Труда» особенно—статьи Н. Бузиньер в «Вестнике Труда», 1926). *В. Г.*

г) Библиотеки в Красной армии.

Библиотечная сеть в Красной армии состоит из Б. разных типов, находящихся между собой в организационно-функциональной зависимости и объединяемых общим руководством политорганов РККА, возглавляемых Политич. управлением РККА.

Типы Б., входящих в библиотечную сеть РККА, установлены следующие: коллективный абонемент и передвижка, как формы массовых Б., предназначаются для красноармейцев неотдельных рот и соответствующих им команд. Основные полковые Б. (и соответствующих полкам частей) являются стационарными; они выделяют из своего состава коллективные абонементы и передвижки в роты для красноармейских масс и, кроме того, обслуживают комполитсостав и красноармейцев индивидуальным абонементом. Гарнизонные Б. — это Б. одной из частей, более богатые по книжному составу и предназначенные для обслуживания комполитсостава и красноармейцев—читателей высших категорий данного гарнизона. Гарнизонные Б. должны быть показательными центрами библиотечной работы для др. частей гарнизона. Б. домов РККА обслуживают членов домов РККА, комполитсостав и штабные учреждения, находящиеся в данном гарнизоне. Вузовские Б.—при военных вузах. Академические Б.—при военных академиях и центральных военных учреждениях.

Особенное внимание в наст. время обращено на массовые формы Б. (коллективный абонемент и передвижки) (рис. 31), развертывающие работу среди самой гущи красноармейских масс—в ротах. В задачи этих



Рис. 31. Передвижная библиотечная повозка в Красной армии.

Б. входит: организованное продвижение в массу книги, отвечающей задачам военного и политического воспитания, текущего политического момента и интересам и запросам красноармейских масс; воспитание интереса у красноармейцев к активному чтению и умения самостоятельно пользоваться книгой и газетой для военного и политического воспитания, для практических нужд и для отдыха; вовлечение красноармейских масс в живую работу вокруг книги и газеты на основе общественности, самодеятельности и заинтересованности (в форме организации групп друзей книги и газеты). — Основное содержание массовой библиотечной работы определяется общими задачами политического и военного воспитания красноармейцев; последний период пребывания красноармейцев в РККА используется, главным образом, для подготовки их к общественной работе в деревне.

Развитие библиотечного дела в РККА с 1918 по 1926 выразилось в следующих цифрах (см. таблицу на следующей стр.).

В годы гражданской войны исчерпывающего учета Б. не было. Если в тылу были постоянные Б., то на фронте каждая красноармейская часть получала за год несколько скомплектованных библиотечек и пачки агитационной литературы. Вся литература не только распространялась среди военных частей, но и переходила к гражданскому населению. Только за первые 5 месяцев 1920 в армию направлено было 12.066 скомплектованных Б. с 27.306.069 экз. книг и большое количество некомплектованной литературы. Между тем, количество постоянных Б. в армии никогда не достигало подобной цифры. В первые годы своего существования Красная армия потребляла без остатка колоссальное количество литературы. Напр., только в 1919 было отправлено в армию на 16.005.201 р. литературы, из них на фронты — 65,4% и в округа—27,5%. Эта литература раздавалась (безвозвратно) красноармейцам и населению. Наибольшее влияние на рост числа Б. оказывало сначала развитие гражданской войны и сокращение РККА. Новое возрастание числа Б. (передвижных с 1922, основных—с 1923) означает уже более широкий охват массы военнослужащих библиотечной работой. В 1925 упрочивается система коллективных абонементов: за год (с 1 октября 1924 по 1 октября 1925) выдано 19.879 таких абонементов, а за первые три месяца 1925—26 бюджетного года—5.997 коллективных абонементов.

Годы	Основных стационарн. Б.	Число читателей на 1/X (в тыс.)	Число книг на 1/X в Красн. армии—в числителе, в Красном флоте—в знаменат. (в тыс.)	Общее количество выдач книг за год (в тыс.)	Из общего количества выдач книг приходится % на отделы			
					обществ. знаний	беллетристики	военный	прикл. знаний
1918	3.035	—	—	—	—	—	—	—
1919	7.500	—	—	—	—	—	—	—
1920	10.029	—	— / 2.710	—	—	—	—	—
1921	2.533	425	118 / 3.039	—	18,3	44,2	—	3,1
1922	1.324	196	230 / 3.957	6.106	18,6	49,8	—	5,4
1923	1.171	235	179 / 4.764	6.438	19,6	40,6	4,2	7,8
1924	1.239	248	380 / 6.473	10.954	22,4	35,7	8,8	7,7
1925	1.633	300	464 / 6.721	9.710	25,2	32,2	12,4	8,0
1926	1.620	372	622	11.020	26,2	37,5	15,5	—

Таблица показывает, что библиотечное дело в РККА, зародившееся вместе с созданием РККА, прочно развивается и растет и в мирное время, при чем рост идет по всем линиям библиотечной работы. Кроме количественного роста, качество чтения также улучшается: ежегодно увеличивается % выдач книг по общественным знаниям.—В Красной армии ведется систематическая работа по изучению читательских интересов красноармейских масс: изучается запас слов красноармейцев и т. п., систематизируются также отзывы и впечатления читателей, прочитавших определенные книги, проверяются отдельные авторы и названия в отношении того, как они воспринимаются массовым читателем. Количеств. и качеств. рост читательских интересов красноармейских масс является выражением роста их общей политической активности.

Лит.: «Библиотечная работа в Красной армии». 1-й библиотечный съезд РСФСР. Переработанные материалы пленума и секций, ГИЗ, М.—Л., 1926; «Библиотечная активная работа. Формы и методы работы с книгой», ГИЗ, М.—Л., 1927; Хлебцевич, Е., Изучение читательских интересов. Массовый читатель, изд. 2-е, вновь перераб. и дополненное, ГИЗ, М.—Л., 1927. *Е. Хлебцевич.*

III. Подготовка и объединения библиотекарей.

Библиотечная подготовка. Учреждения для профессиональной подготовки библиотекарей возникли одновременно, даже в один и тот же 1887 год, в Америке и в Европе. По характеру они, однако, были совершенно различны. В Европе учреждена была кафедра библиотековедения в Геттингенском ун-те, рассчитанная на специальную подготовку научных библиотекарей. В 1925 она была перенесена в Берлинский ун-т. В Америке при Колумбийском ун-те в Нью-Йорке учреждена была библиотечная школа для подготовки библиотекарей публичных Б. В наст. время в Соед. Штатах имеется уже около 20 библиотечных школ, б. ч., с двухгодичным, реже с одногодичным курсом. Они находятся при ун-тах, при крупных Б. или при профессиональных ин-тах. Для более элементарной подготовки в Америке служат многочисл., обычно летние краткосрочные (4—6 недель), библиотечные курсы и недельные «курсо-съезды»,—главн. обр., для сельских местностей.

После американских школ наиболее значительного развития достигла английская школа, представляющая особый факультет Лондонского ун-та (London University Library School). В Германии в наст. время имеются две двухгодичные школы—обе для библиотекарей публичных Б.: в Лейпциге, при Центральном бюро общедоступных библиотек, существующая уже свыше 10 лет, и при Центральной городской Б. в Берлине, открытая в 1925. В Париже американским комитетом (см. ниже Библиотечные об-ва) открыта в 1923 библиотечная школа на 30 слушателей с одногодичным курсом и краткосрочными летними курсами. Она постепенно приобрела международный характер как по составу слушателей, так и по составу преподавателей. Чехо-Словацкая «Национальная библиотечная школа», подготовляющая научных библиотекарей, была основана в Праге в 1920, и в том же году там же открыта нем. библиотечная школа, подготовляющая народных библиотекарей. Библиотечные школы в последнее пятилетие открыты также в Японии, Китае и Мексике. Библиотечные курсы различной длительности имеются в скандинавских странах, Голландии, Италии, Испании, Индии и др. Т. о., проф. подготовка библиотекарей в большей или меньшей мере ведется теперь в главнейших культурных странах.

В дореволюционной России вопрос о профессиональной подготовке библиотекарей впервые поднят был Л. Б. Хавкиной в 1904. Однако, вследствие препятствий со стороны царского правительства, лишь через 9 лет (в 1913) этот проект библиотечных курсов был осуществлен ун-том Шанявского в Москве. До 1917 это были единственные специальные курсы по библиотечному делу в стране, и ежегодно на них съезжались слушатели почти из всех губерний. Эти библиотечные курсы продолжают существовать при Публичной библиотеке СССР им. В. И. Ленина в виде Научно-исследовательского ин-та. Теперь в нем курс двухгодичный, исключительно для научных библиотекарей, и семинарии по нескольким предметам. За 14 лет существования через эти курсы и семинарии прошло около 3 тыс. слушателей. С 1919 при Государственной Публичной библиотеке в Ленинграде открыты Высшие курсы библиотековедения, также предназначенные преимущественно для научных библиотекарей.

Из учреждений для подготовки массовых библиотекарей в СССР постоянный характер носят только библиотечные отделы политико-просветительных ин-тов; специально библиотечной школы пока не

имеется. Что касается краткосрочных библиотечных курсов, то они устраивались и устраиваются, по мере надобности, в различных пунктах СССР различными организациями. Кроме того, ведется самоподготовка библиотекарей в форме кружковой работы,— гл. обр., в библиотечных объединениях (см. ниже Библиотечные об-ва). Для всех видов подготовки и переподготовки библиотекарей библиотечными съездами последних лет выдвинуты требования соответственного общего образования, широкого политического просвещения на основах марксизма и ленинизма, основательного изучения книги и читателя, организационных вопросов, методики и техники библиотечной работы. *Л. Х.*

Библиотечные об-ва имеют задачей улучшение библиотечного дела и поднятие на должную высоту библиотечной профессии. Старейшее библиотечное об-во— Американская библиотечная ассоциация [American Library Association (A. L. A.)], учрежденная в 1876; она простирает свою деятельность на Соединенные Штаты и Канаду. Филиалами ее являются 33 областных библиотечных ассоциации. Эта ассоциация занимает первое место и по количеству членов (в 1927 ок. 9 т. ч.) и по масштабу работы. Рабочий орган ассоциации — секретариат — находится в Чикаго. Для разработки вопросов библиотечного дела ассоциация имеет 60 специальных комиссий и большое издательство по вопросам библиотечного дела. Ею, совместно с Британской библиотечной ассоциацией, к-рая на год моложе ее, выработана инструкция по каталогизации, легшая в основу центральной каталогизации в Америке и издания печатных карточек. Ассоциация много делает для пропаганды американских методов массовой библиотечной работы в других странах, в частности в Европе (о тенденциях этой работы—см. выше, в главе о Б. массового пользования на Западе). Во время империалистской войны ассоциация организовала обслуживание фронта Антанты. Печатными органами Ассоциации служат ее «Бюллетень» и журнал «Library Journal».

По конструкции Британская библиотечная ассоциация в общих чертах сходна с Американской. Печатный орган ее—«Library Association Record». С 1895 в Англии образовалась, кроме того, особая ассоциация «библиотечных ассистентов», имеющая и свой орган «Library Assistant».

На континенте Европы первым по времени основан был Австрийский библиотечный союз—в 1895, а в 1900 возник Союз германских библиотекарей. После империалистской войны они слились. Ежегодный съезд (Bibliothekartag) дает много ценного материала. Союз издает отличный справочник—«Jahrbuch der deutschen Bibliotheken». Органом его служит «Zentralblatt für Bibliothekswesen». В члены союза принимаются только «высококвалифицированные» библиотекари. Для массовых Б. союз дает мало.— Библиотечные общества существуют также в большинстве других европейских стран, в Японии и Китае.

В дореволюционной России первым библиотечным об-вом было Об-во библиотековедения в Петербурге, возникшее в 1908; оно с 1910 по 1915 издавало первый рус. библиотечный журнал — «Библиотекарь». Большой его заслугой был созыв 1-го Всероссийского библиотечного съезда в 1911 и издание его трудов (см. ниже Библиотечные съезды). После революции Об-во на время совсем прекратило свою деятельность. В настоящее время оно возобновило ее при Государственной Публичной библиотеке в Ленинграде. В 1916 открыто было Русское библиотечное об-во с правлением в Москве и филиалами в ряде городов. Об-во впервые в России взялось за издание библиотечных пособий — карточек, инвентарных листов, книжных и читательских формуляров и пр., которые расходились в большом количестве во все концы страны. Кроме того, оно издавало литературу и давало консультации по вопросам библиотечного дела. Об-во само ликвидировалось в 1921. Короткое время существовали также и библиотечные об-ва, возникавшие в отдельных местах. В конце 1926 в Москве при Центральном доме просвещения возникла Вольная ассоциация библиотекарей, простирающая свою деятельность на Москву и Московскую губернию.

С конца 1921 при центральных библиотеках общегосударственной сети стали возникать «библиотечные объединения», задача к-рых—коллективная и кружковая разработка планов деятельности, подготовка к проведению кампаний в библиотеках, подготовка и самоподготовка библиотечных работников. Одесское объединение, одно из наиболее живых, издает свой печатный «Бюллетень», частью на русском, частью на украинском языках. Челябинское—издает стеклографированный журнал «Челябинский Красный Библиотекарь». Между собою библиотечные объединения, несмотря на неоднократные попытки, пока не связаны. *Л. Х.*

Библиотечные съезды, одна из форм объединения библиотечных работников. Первый по времени библиотечный съезд состоялся в 1853 в Нью-Йорке при 53 участниках. На втором съезде (1876) положено было начало Американской библиотечной ассоциации (см. выше Библиотечные об-ва), которая сама с тех пор стала созывать ежегодные съезды. В 1877 состоялся в Лондоне 1-й международный библиотечный конгресс.

Библиотечные об-ва в различных странах обычно созывают в определенные сроки съезды в районе своей деятельности. Предметами обсуждения на съездах являются вопросы библиотечной теории, истории, методологии и практики и вопросы профессионального характера. Из иностранных библиотечных съездов наибольший интерес и значение представляют американские, германские и английские. Международные библиотечные конгрессы гораздо менее налажены и до сих пор не имеют постоянного бюро или другой организации для их созыва. 2-й международный библиотечный конгресс состоялся в Лондоне через 20 лет после первого, в 1897. Труды этих двух конгрессов изданы на англ. языке. Далее последовательная нумерация международных библиотечных конгрессов отбрасывается, т. к. они устраиваются сплошь и рядом совместно со съездами других организаций. В последовательном порядке происходили: в 1900 в Париже, во время всемирной выставки,—международный конгресс библиотекарей, в 1910 в Брюсселе—международный конгресс библиотекарей и архивистов, в 1923 в Париже—международный конгресс библиотекарей и библиофилов. Труды этих трех конгрессов изданы. На последний не были приглашены к участию ни СССР, ни Германия. В 1926 в Праге состоялся междунар. конгресс библиотекарей и любителей книги. Кроме того, нужно указать на съезды междунар. характера, созванные Американской библиотечной ассоциацией: в 1893 в Чикаго, в 1904 в С.-Луи и в 1926 в Атлантик Сити.

В России до революции состоялся единственный всероссийский библиотечный съезд, посвященный библиотекам всех типов,— в 1911. Он был созван Об-вом библиотековедения (см. Библиотечные об-ва) в Петербурге, и объемистый том его «Трудов» вышел там же в 1912. Кроме того, созывались местные съезды земствами. После революции библиотечные съезды стали созываться правительством. В январе 1919 Наркомпросом была созвана в Москве «библиотечная сессия», а осенью, также в Москве,—съезд по реформе академических библиотек. С тех же пор начался ряд губернских и уездных совещаний в различных местностях. В 1924 состоялся в Москве всероссийский библиотечный съезд («Первый библиотечный съезд РСФСР». Стенограммы, М., 1925). В том же году в Москве состоялась 1-я всероссийская конференция научных библиотек («Труды 1-ой конференции научных библиотек», М., 1926). В 1925 в Киеве собралась первая конференция научных библиотек Украины («Бібліотечний збірник», ч. 1, Праці першої конференції наукових бібліотек УССР, Київ, 1926), а в 1926 в Харькове — всеукраинский библиотечный съезд, посвященный массовым библиотекам. В 1926 в Ленинграде состоялась 2-я всерос. конференция научных библиотек. Большое количество конференций в РСФСР, посвященных отдельным типам библиотек,—детским, передвижным, вагонам-библиотекам, профсоюзным и др.,—свидетельствует о росте советского библиотечного дела. *Л. Х.*

«БИБЛИОТЕКА ДЛЯ ЧТЕНИЯ», журнал, основанный О. *Сенковским* и А. *Смирдиным* (см.) в 1834. Состоял из следующих отделов: рус. и иностранная литература, наука и художества, критика, литературная летопись, смесь. Политический отдел появился лишь с 1850. Редактором и главным сотрудником, заполнявшим почти весь журнал, долгое время был Сенковский, образовавший вместе с *Булгариным* и *Гречем* (см.) пресловутый «триумвират». «Б. д. ч.» принадлежала к журналам, подлаживавшимся к официальной политике. Собственной физиономии не имела и неоднократно меняла свой облик, стараясь угодить вкусам нараставшей средней буржуазии, чиновничества, провинциальной интеллигенции. К концу 30-х годов, благодаря, в особенности, бойким фельетонам барона Брамбеуса (Сенковского), «Б. д. ч.» удалось привлечь довольно значительное число подписчиков (до 7.000), но с 40-х годов, с появлением «Отечественных Записок» и «Современника», интерес к «Б. д. ч.» начинает падать. С уходом Сенковского «Б. д. ч.» переходила из рук в руки и влачила жалкое существование. В 1863 редактором-издателем «Б. д. ч.» становится П. Боборыкин. В 1865 журнал прекратился.

Лит.: Чернышевский, Н., Очерки Гоголевского периода русской литературы, собр. сочин., т. II; Пятковский, А. П., Из истории нашего литературного и общественного развития, изд. 2, т. 2, 1888 — 89; Мезьер, А., Словарный указатель по книговедению, Ленинград, 1924.

БИБЛИОФИЛИЯ (дословно — любовь к книге), страсть к собиранию книг, при чем центром внимания собирателя является, гл. обр., не содержание книги, а ее внешние признаки. Книга для библиофила является не столько источником научных знаний, сколько вещью, предметом коллекционирования. Историю Б. ведут обыкновенно с древности, однако, особенное развитие Б. получает в 18 и 19 вв. По содержанию Б. может носить различный характер, в зависимости от вкусов и интересов собирателя. Известно несколько собраний библий, отдельных классиков, книг по специальным вопросам (знаменитое собрание книг по шахматам Бледова в Берлинской библиотеке), далее, собрания редких первопечатных книг-инкунабул, книг, напечатанных в знаменитых типографиях — Эльзевиры, Альды, Джунты и т. д., особо иллюстрированных, напечатанных на особой бумаге, в особых переплетах выдающихся мастеров или из особого материала (вплоть до переплетов из человеческой кожи) и т. д. Нередко навстречу страсти библиофилов к редкой книге идут и издатели, выпуская книги с нарочитой целью создать редкое издание. Так, уже в древности и в ср. вв. известны папирусы и рукописные книги, особо разукрашенные; в 18—19 вв. выпускаются роскошные издания с тиражем в несколько десятков экземпляров (в 18 в. Ла-Попелиньер побил рекорд, издав «Картины нашего времени» в 1 экземпляре) и издания чисто «музейного» характера (напр., известные крошечные «Басни Крылова» середины 19 в., изданные в России). Классическими странами Б. считаются Англия, Франция и Германия. В Англии уже в 13 веке появилась замечательная книга Ричарда де Бэри «Филобиблион». Библиофильство в Англии и Франции характеризуется стремлением к собиранию исключительных экземпляров, книг-уникумов, за к-рые западные библиофилы платят колоссальные деньги. Для Германской Б., напротив, характерен интерес к полноте собрания книг по определенному вопросу или науке. На Западе существуют об-ва библиофилов (напр., в Англии—«Roxburghe Club», «Early English Text Society», во Франции — «Société des bibliophiles français», в Германии—«Gesellschaft der Bibliophilen» и др.). Целью этих обществ является собирание редких книг, переиздание их, выпуск книг с ничтожными тиражами и т. д. В России Б. развита сравнительно слабо. Из крупных библиофильских библиотек пользовались особенной известностью следующие ценнейшие по своему составу библиотеки: гр. Д. П. Бутурлина, сгоревшая во время пожара Москвы в 1812; А. И. Мусина-Пушкина, тоже почти целиком сгоревшая в 1812; Н. П. Румянцова, входящая в наст. время в состав Ленинской библиотеки в Москве, и др. Возрождение увлечения книгой, как таковой, наблюдается в России к концу 19 в. и началу 20 в., когда стали ставиться проблемы искусства книги и создались общества чисто-библиофильского характера (Ленинградское общество библиофилов, Общество друзей книги в Москве и др.).

БИБЛИЯ (от греч. biblos—книга). Этим словом называют собрание книг Ветхого и Нового завета, окончательно сложившееся

не ранее 2 в. хр. э. Название «завет» (перевод греч. diatheke—евр. b'rith—договор, союз) означает, что книги эти рассматривались, как основа союза между богом и «избранным» народом,—представление, возникшее у античных иудеев и нашедшее себе место также и в христианской церкви. (О библейских книгах Нового завета—см. *Евангелия*). Ветхий завет состоит из трех отделов: Торы (5 книг Моисеевых), Пророков и Писаний. Пятикнижие (Бытие, Исход, Левит, Числа, Второзаконие) в своей законодательной части содержит положения, нормирующие религиозную и общественную жизнь, а в повествовательной—легенды о происхождении мира и человечества, но, главн. обр.,—предания о возникновении и судьбах еврейского народа до занятия им Палестины. Пророки распадаются на две части, весьма разнородные по своему содержанию: первые (или ранние) пророки (Иисус Навин, Книга Судей, 2 книги Самуила, 2 книги Царств) содержат религиозно окрашенную историю евреев от занятия Палестины до разрушения Иерусалима вавилонянами (586 до хр. э.), позднейшие пророки (Исаия, Иеремия, Иезекииль и 12 т.н. «малых пророков»)—собрания пророческих речей в сильно переработанном и дополненном виде. К Писаниям (агиографам) относятся: Псалтирь—сборник возникших в разное время богослужебных гимнов и др. произведений религиозной лирики; Притчи—собрание пословиц и нравоучительных афоризмов; Иов—религиозно-философское сочинение неизвестного автора; далее, пять более мелких произведений (т. н. megiloth—«свитки»): Песнь Песней—собрание народных песен эротического содержания, включенных в Б. лишь благодаря аллегорическому их истолкованию; Руфь—повесть из жизни евреев в «эпоху судей»; Экклезиаст — философские рассуждения на тему о суетности человеческой жизни; Плач—жалобные песни, оплакивающие падение Иерусалима; Эсфирь—исторический роман из эпохи персидского владычества; наконец, к Писаниям же относятся: книга пророка Даниила, возникшая лишь во 2 веке до хр. эры; книги Эзры и Неемии, излагающие восстановление иудейской общины при персидском господстве (444 до хр. э.); 2 книги Хроник (Паралипоменон), излагающие историю еврейского народа параллельно Пятикнижию и первым пророкам, но с существенно иной точки зрения.

Перечисленные 24 книги образуют еврейский канон (собств. «правило», в данном случае—собрание книг, признаваемых священными) Ветхого завета, к-рый представляет собой б. или м. случайное собрание дошедших до нас памятников древне-еврейской письменности, постепенно возникавших на протяжении целого тысячелетия. В древнейшее время религиозная и общественная жизнь евреев не была нормирована никаким писаным законом. Впрочем, уже в очень ранний период (еще до возникновения царской власти) у них был в обращении небольшой законодательный сборник, т. н. «Книга союза» (Sepher hab'rith), вошедшая в состав книги Исход и занимающая в ней всего 2—3 главы (от 20, 22 до 23, 19). До недавнего времени полагали, что законы, вошедшие в состав Второзакония (гл. 12—26), введены были у евреев в конце 7 в. до хр. э.—лет за 40 до падения Иудейского царства. Но, по новейшим изысканиям, представляется весьма вероятным, что этот законодательный памятник так же, как и «Жреческий кодекс» (собрание постановлений преимущественно ритуального характера, занимающее центральную часть Пятикнижия—гл. 25—30 и 35—40 книги Исхода, всю книгу Левит, гл. 1 — 10 книги Чисел), возник в эпоху вавилонского пленения. До падения Иудеи под словом Тора понимали не писаный закон, а изустно передававшиеся постановления, возникшие на почве обычного права и практики богослужения. Только в середине 5 века до хр. э. иудейская община в Иерусалиме получила новую организацию, в основу к-рой положено Пятикнижие, составленное на основании более ранних источников Эзрой и введенное им в жизнь совместно с Неемией и при содействии персидских властей. С этого времени Пятикнижие получило характер «священного писания», к-рый впоследствии распространен был также на Пророков, окончательно редактированных лишь в 3 в. до хр. э.; значительно позднее, уже во 2 в. хр. эры к составу Б. присоединены были и Писания. Этим состав Ветхого завета был окончательно установлен, что обрекло на гибель ряд не вошедших в него памятников, известных нам преимущественно в греч. переводе (апокрифы). Вместе с тем, Б., теоретически признаваемая за непосредственное откровение божества, фактически отступает у евреев на второй план перед новым кодексом религиозных и юридических постановлений, составивших содержание Мишны и получивших дальнейшее развитие в *Талмуде* (см.). В период второго иерусалимского храма (середина 5 века до хр. э.—70-й г. хр. э.) Б. преимущественно становится богослужебной книгой: возникшая синагога вводит в обычай периодическое чтение Пятикнижия и Пророков во время богослужения. Но язык Б. понемногу становится непонятным большинству молящихся. Древне-еврейский язык перестает быть живым языком и вытесняется в Палестине арамейским, а впоследствии и греческим; в центрах с преобладающим греч. населением евреи начинают говорить по-гречески. На этой почве возник сперва арамейский, а затем и греческий перевод Б., известный под названием «перевода 70-ти», так как (согласно весьма сомнительной легенде) он сделан был 72 иудейскими учеными по поручению египетского царя Птолемея Филадельфа (284—247 до христ. эры); в действительности он возник из потребностей самого иудейского населения Александрии.

Греч. перевод Б. способствовал широкому распространению ее за пределами еврейского народа, шедшему впоследствии рука-об-руку с распространением христианства. В течение первых двух веков христ. эры, пока не успел еще сложиться Новый завет,

главной священ. книгой христ. общин был греч. перевод Ветхого завета (книги были размещены здесь в несколько ином порядке, чем в евр. каноне), к к-рому прибавлен был ряд не вошедших в евр. канон книг (2 книги Эзры, Товит, Юдифь, Премудрость Соломона, Премудрость Иисуса сына Сирахова, 3 книги Маккавейские), по своему направлению отчасти примыкающих уже к новозаветной литературе. Проповедь христианства в различных странах вскоре вызвала к жизни ряд дальнейших библейских переводов: латинский, сирийский, египетские (точнее: коптские), эфиопский; на протяжении средних веков к ним прибавились еще переводы: готский, армянский, грузинский, славянский. Восточная церковь принимает за основной текст «перевод 70-ти» (по-латыни «Septuaginta»), а западная—латинский перевод, сделанный в последней четверти 4 в. блаж. Иеронимом и с 13 в. известный под названием «Вульгаты» (Vulgata, подразумевается versio—«общераспространенный перевод»).

Древняя церковь рекомендовала чтение Библии не только духовным, но и светским лицам и сама способствовала появлению библейских переводов в целях распространения христианства. С утверждением католической церкви положение это существенно изменилось. В 11 веке латинский язык объявлен был языком церковным, что устраняло пользование живыми языками как при богослужении, так и при чтении Б. Позднее, в целях борьбы с новыми течениями в христианстве, находившими в самой Б. подтверждение своим отступающим от догматов католической церкви взглядам, последняя сознательно стремится сделать Б. недоступной широким массам верующих. Ограничительные меры еще более усиливаются по мере успехов Реформации, развившей, м. пр., широкую деятельность по переводу Б. на современные европейские яз. Против этих переводов, распространению которых особенно способствовало развитие книгопечатания, сильно восставала католическая церковь: в 16 в. один из видных ее представителей утверждал, что позволить народу читать Б.—значит «отдавать святыню псам и метать бисер перед свиньями». Еще в 17—18 вв. переводы Б. на новые языки могли появляться только в протестантских странах и подвергались преследованиям со стороны католической церкви. Но, в конце-концов, последней пришлось пойти на уступки, ограничившись контролем над библейскими переводами, дозволенными к обращению в католических странах. В начале 19 в. сперва в Англии, а затем и в других странах, возникли библейские об-ва, ставящие себе целью распространение Б. по всему земному шару в переводах на живые языки; в результате их деятельности, Б. (в целом или частями) переведена на большое число языков (до 300) и распространена в огромном количестве экземпляров (до 150 милл.). Основанное в Петербурге в 1812 библейское общество было вскоре закрыто Николаем I; подготовленный и уже отпечатанный рус. перевод нек-рых библейских книг не был пущен в продажу, а отдельные издания Пятикнижия были сожжены. Напечатанный в 1866—75 в Лондоне русский перевод Ветхого завета, сделанный с еврейского подлинника, не был допущен к обращению в России. Появившийся в 1876 в России русский перевод Ветхого завета, выпущенный в одном томе с Новым заветом, сделан отчасти с «перевода 70-ти».

С 17 в. начинается научное изучение Б., задача к-рого состоит в том, чтобы выяснить, кем и когда составлены были отдельные ее части и лежащие в основе их более древние источники. Представление о том, что Пятикнижие составлено было Моисеем, противоречит не только общему содержанию приписанных ему книг, но и нек-рым прямым утверждениям последних. Отдельные наблюдения этого рода были сделаны уже в 12 в. (еврейским комментатором Б.—Ибн-Эзрой), но, по условиям того времени, они могли быть высказаны лишь крайне лаконически и притом в сознательно прикрытой форме. Неудивительно, поэтому, что они прошли незамеченными для последующих столетий, пока политические и социальные движения реформационной эпохи не выдвинули лозунга свободы совести от опеки государства и церкви. К этому течению примыкает по своему направлению «Богословско-политический трактат» Спинозы (середина 17 века), положивший начало критическому изучению Б. Спиноза утверждает, что библейские пророки изображали божество так, как им подсказывало их воображение, вследствие чего Б. не может служить источником истинного понимания бога. Этим впервые дана была основная предпосылка, без которой невозможно было свободное и научное изучение Б. Подвергая критическому анализу отдельные библейские книги в целях выяснения их источников и времени происхождения последних, трактат Спинозы содержит ряд ценных наблюдений и гипотез, отчасти сохраняющих свое значение и для настоящ. времени. Однако, будучи чуждым историческому методу, Спиноза мог лишь в самых общих чертах наметить данные, послужившие исходным пунктом для последующего развития библейской критики. Сто лет спустя французский ученый *Астрюк* (см.) подверг критическому анализу книгу Бытия и вскрыл содержащиеся в ней многочисленные противоречия и повторения. Даже при беглом сличении первой главы со второй нельзя не заметить, что в них содержатся два параллельных рассказа о сотворении мира и человека. Оба рассказа коренным образом противоречат друг другу и не могут быть приписаны одному автору. Точно так же в рассказе о потопе отчетливо выделяются две различные версии (по одной из них потоп продолжался 61 день, по другой—год и 10 дней), которые, существенно расходясь между собой в целом ряде деталей, должны быть отнесены за счет различных источников. Подобные несоответствия наблюдаются на всем протяжении книги Бытия (дважды, притом в существенно отличных чертах, рассказано об изгнании Агари; в трех различных версиях передан рассказ о том, как один из патриархов выдал свою

жену за сестру; легенда об Иосифе сохранилась в двух версиях, существенно расходящихся между собой, и т. д.). Справедливо полагая, что указанные явления проистекают от того, что при составлении книги Бытия использованы были различные источники, Астрюк в то же время нашел точный метод для выделения последних. Он первый обратил внимание на то обстоятельство, что чередование различных наименований божества (Иегова и Элогим) строго совпадает с расхождением деталей в параллельных версиях. Если объединить между собой все отрывки, в которых божество названо только Элогим, и противопоставить им остальные, в которых бог назван именем Иегова, то получаются два связных и параллельных текста, свободные от противоречий и повторений. На этом основании Астрюк заключил, что в книге Бытия использованы два самостоятельных источника, которые он назвал Иеговистом и Элогистом, соответственно употребляющимся в них названиям божества.

Т. о. найден был метод, легший в основу библейской критики 19 в. Продолжая работу Астрюка, библейская наука проследила вскрытые им источники на протяжении всего Пятикнижия и отчасти в других повествовательных книгах Б. При этом обнаружилось, что источник, принимаемый за Элогиста, представляет собой сложное произведение, в к-ром могут быть прослежены два самостоятельных источника; за одним из них сохранено прежнее название, другой же назван Жреческим кодексом, т. к. он оказался повествовательным вступлением к законодательному памятнику того же наименования. Что касается датировки источников, то оказалось, что Ягвист (как теперь правильнее произносят вместо прежнего названия Иеговист) и Элогист составлены были б. или м. одновременно в 9—8 веках до хр. э. (Ягвист, как полагают, на несколько десятилетий ранее Элогиста), а Жреческий кодекс—в после-пленную эпоху. Анализ законодательных частей Пятикнижия обнаружил наличие трех самостоятельных законодательных памятников (упомянутые выше: Книга союза, Второзаконие и Жреческий кодекс), сильно разнящихся как по форме, так и по содержанию. Важнейшим пунктом расхождения является различное отношение законодателя к вопросу о централизации культа, сыгравшей решающую роль в религиозном развитии евреев. В то время как Книга союза не предрешает вопроса о месте богослужения, Второзаконие впервые вводит централизацию культа в Иерусалиме, а Жреческий кодекс считает единство культа само собой разумеющимся, видя в «скинии завета» единственное легальное святилище.

Вопрос о времени возникновения названных законодательных памятников долгое время оставался спорным в науке. Традиционное представление об евреях, как народе монотеистическом, побуждало считать исходным пунктом их исторической жизни писаный закон, основанный на идее единобожия, к-рая получила внешнее выражение в единстве культа. Поэтому большинство ученых считало Жреческий кодекс, приурочивающий все религиозное законодательство к условиям странствования в пустыне, древнейшим законодательным памятником евреев. Но такому пониманию, прежде всего, противоречило содержание самих библейских книг как исторических, так и пророческих, внимательное изучение которых показало, что почти вплоть до эпохи вавилонского пленения существование у евреев писаного закона, основанного на единстве культа, представляется чрезвычайно сомнительным. Вся обстановка религиозного быта до-пленной эпохи показывает, что еще в царский период требование единства культа не только не соблюдалось, но до конца 7 в. даже не было провозглашено в виде закона. Отсюда вытекало, что Жреческий кодекс, возводящий единство культа ко временам Моисея, является продуктом после-пленной эпохи, произвольно переносящим религиозную организацию последующего времени в древнейшее историческое прошлое. Гипотеза о после-пленном происхождении Жреческого кодекса, впервые высказанная Графом и обстоятельно подтвержденная Велльгаузеном (во 2-й полов. 19 в.), произвела коренной переворот в библейской науке и сделала возможным научное изучение библейской истории. Только с этой точки зрения могло получить правильную оценку пророческое движение 8—7 вв. Выяснилось, что пророки в своей борьбе против локальных культов, как и в проповеди этического монотеизма, вовсе не опирались на писаный закон, тогда еще не существовавший, но своей деятельностью, отражающей конкретные социально-политические условия эпохи, сами впервые подготовили почву для возникновения этого закона. Т. н. «закон Моисеев», ложно принимавшийся за исходный пункт развития, оказался результатом сложного исторического процесса, выяснение к-рого является основной задачей библейской науки. При этом, разумеется, нельзя было ограничиться только анализом Пятикнижия. Методы научной критики применены были и к остальным отделам Ветхого завета. Выяснилось, что исторические книги Б., окончательно редактированные в после-пленную эпоху, содержат весьма разнородный материал далеко не одинаковой исторической ценности. И здесь нередко наблюдается наличие параллельных версий, отражающих вполне определенные религиозные и социально-политические тенденции. В пророческой литературе, наряду с подлинными речами пророков, обнаружены многочисленные добавления позднейшего происхождения. Так, напр., в книге Исаии главы 40—66 не могут быть приписаны пророку, жившему еще при Санхерибе (начало 7 в. до хр. э.), так как в них упоминается уже имя персидского царя Кира (середина 6 в. до хр. э.), да и все содержание этих глав может быть правильно понято лишь с точки зрения реальных отношений после-пленной эпохи. Подобные изменения и дополнения обнаружены и в других пророческих книгах; под нивелирующим действием позднейших редакторов страстные речи политических деятелей (каковыми в

значительной мере были пророки) приняли форму проповеди религии и морали. Вообще, вся существовавшая к тому времени библейская литература была коренным образом переработана в после-пленную эпоху. Возникшие в этот период новые памятники, по существовавшему тогда обычаю, выдавались за древние произведения, составленные знаменитыми деятелями прошлых веков. Только по устранении позднейших наслоений, критикой выделены были подлинные источники библии, которые, при правильной датировке их, могли быть положены в основу научного изучения библейской истории.

Впрочем, попытка протестантских богословов—восстановить на основании этих источников прямолинейный процесс религиозного развития евреев—оказалась односторонней постольку, поскольку при этом не были в достаточной мере учтены ни значение социально-политических факторов, ни воздействие окружающей культурной среды. Оба пробела в значительной степени восполняются последующими изысканиями, вышедшими далеко за пределы богословского изучения Б. и разработавшими обширный материал (отчасти в сознательной полемике с богословским направлением). Существенное значение имело при этом открытие культуры классического Востока и, в частности, ознакомление с ассиро-вавилонской литературой. Здесь обнаружены были исторические источники, дающие возможность контролировать соответствующие сообщения Ветхого завета; здесь же оказались религиозно-мифологические и законодательные памятники, являющиеся исключительно ценным сравнительным материалом при изучении библейской литературы. Правда, высказанное под свежим впечатлением открытий предположение, будто мифологические и отчасти законодательные элементы Б. являются прямым заимствованием из Вавилона, не подтвердилось последующими исследованиями. Процесс в действительности оказался сложнее: указанные моменты, в значительной части своей, проникли к евреям от туземного населения Палестины, где они развивались частью самостоятельно, частью под воздействием соседних культур. Но сравнительное изучение библейской истории показало, что основные черты религиозного быта и мышления евреев могут быть уложены в общую схему религиозного развития классического Востока, как и вообще вся культура евреев может быть правильно понята лишь на общем фоне окружающей их культурной жизни. Своеобразным является лишь специфическое заострение нек-рых моментов религиозного сознания, преимущественно под влиянием сложившихся здесь социально-политических отношений; детальное изучение последних, а равно и роли их в процессе образования ветхозаветной религии и литературы, является очередной задачей науки. Отношения эти нашли яркое отражение в различных отделах Ветхого завета. Законодательные памятники библии содержат богатый материал для изучения социально-экономических отношений израильско-иудейского царства. Легенды о патриархах, в их литературной обработке, отражают идеологию полуоседлых скотоводов, занимающих подчиненное положение посреди осевшего в городах и селениях земледельческого народа. В исторических источниках Б. ярко отразился переход к оседло-городскому быту со всеми его последствиями, а также отношение различных слоев населения к институту царской власти. Речи пророков 8—7 вв. возникли на почве социально-политической оппозиции, явившейся результатом чрезмерного обострения социальных противоречий. Мессианские идеи и представление о мировом господстве национального бога послужили орудием национального самосохранения для народа, утратившего политическую самостоятельность. В социальном законодательстве и историко-философских построениях эпохи пленения, оторванная от родной почвы интеллигенция пытается учесть опыт пережитой катастрофы и подвести итоги прошлому.

Сказанным определяется значение библии, как исторического источника, поскольку речь идет об истории Палестины. Но, помимо этого, в Ветхом завете мы находим также немало сведений об окружавших евреев народах. Проверка этих данных на основании туземных памятников показала, что отрывки, касающиеся Египта, Ассирии, Вавилона, а также более близких соседей евреев, б. ч. составлены лицами, хорошо осведомленными о жизни этих народов.

Являясь важным историческим источником, Б. имеет существенное значение и как памятник античной литературы. В ней полнее и ярче, чем в египетской или ассиро-вавилонской письменности, отразилось литературное творчество целого тысячелетия во всем многообразии его форм и проявлений. Наряду с правовым кодексом и дидактической литературой, мы находим в ней историческую легенду и новеллу, религиозную проповедь и политические памфлеты, произведения религиозной, но также и светской лирики. В образной речи библии отложились весьма древние сочетания представлений, близко примыкающие к формам первобытного мышления. В мифологически окрашенной легенде, как и в религиозно-философских построениях, отразилось богатое наследие, оставленное классическими культурами Востока. Все это получило своеобразное преломление в миросозерцании народа, история которого полна была чрезвычайно острых конфликтов, внешних и внутренних.

Лит.: Соловейчик, М., Основные проблемы библейской науки, Москва, 1913; Никольский, Н. М., Очерк разработки истории древнего Израиля в 19 в., в «Истории еврейского народа», изд. «Мир», т. I, Москва, 1914; Велльгаузен, Ю., Введение в историю Израиля (перевод Н. Никольского), М., 1909. *И. Франк-Каменецкий.*

БИБЛОС, или Библ, древне-финикийский город у подножия Ливана, бывший одним из важных торговых центров Сирии. Как торговый город, Б. известен был уже в 4-м тысячелетии до христианской эры. Считался у египтян и финикийцев священным городом; родина культа *Адониса* (см.). Теперь—городок Джебейль (2 тыс. жителей).

БИВА, самое большое озеро в Японии, на о-ве Хондо (Нипон), среди живописной и густонаселенной местности. Площ. 910 *км²*. Соединено каналами с гг. Киото и Осака, к-рые расположены к Ю.-З. от озера.

БИВАК (франц. bivouac), так во всех армиях называется порядок расположения войск на отдых под открытым небом. Этот термин перешел и в первый устав Красной армии (Полев. уст., ч. 1, Маневр. война, изд. 1918). Последним уставом (Врем. пол. устав РККА, 1925, ч. II, стр. 122—137) введена новая терминология: расположение войск на месте: 1) в населенных пунктах (прежние—«квартиры») и 2) вне населенных пунктов (прежний Б.). Старый термин оставлен только для воздухотрядов (Врем. боев. уст. воздухопл. службы, ч. II). Б. начал применяться со времен увеличения численности армий. До начала мировой войны за Б. признавались преимущества сосредоточенности и боеготовности по сравнению с квартирным расположением, наилучшим для сохранения сил бойца, почему Б. должен был применяться вблизи противника и при недостатке населенных пунктов. На практике в царской армии увлечение парадной стороной военного дела—красотой прямолинейных бивачных форм, характерное для империалистских армий недоверие к рядовому составу армии, стремление к постоянному контролю и наблюдению за ним заставляли предпочитать бивачное расположение, даже когда это не вызывалось необходимостью. На Б. пехотные, а также технические и специального назначения части располагаются в палатках (6 чел., из носимых каждым из них полотнищ, составляют одну палатку); кавалерия, артиллерия и обозные части—не имеющие палаток, бивакируют под открытым небом. Формы расположения на Б. были строго регламентированы: роты и эскадроны располагались во взводных колоннах на определенных дистанциях, батальоны и полки в линиях взводных или резервных колонн на определенных интервалах и дистанциях; только исключительные условия местности могли заставить отступить от уставных форм. Правильность бивачных форм облегчала противнику разведку.

Развитие авиационной техники и широкое применение ее во время империалистской войны заставило даже в глубоких тылах отказаться от привычных форм бивака, что и отмечено уставами всех армий. *М. Красовский.*

БИВАЛЕНТНЫЕ ХРОМОЗОМЫ, биологический термин, обозначающий те *хромозомы* (см.) клеточного ядра, которые появляются в первом делении созревающих *половых клеток* (см.). Число хромозом в этот момент вдвое меньше, чем в обыкновенных, соматических (см. *Сома*) клетках; это происходит в силу того, что в предшествующей стадии соматические хромозомы (одна—от отца, другая—от матери) соединяются попарно, откуда и название «Б.» (двузначный).

БИВЕКТОР, знакопеременный *аффинор* (см.) 2-го порядка. Простейшим Б. является векторное (геометрическое) произведение двух векторов. Если

$$a_1,\ a_2,\ \ldots,\ a_n \text{ и } b_1,\ b_2,\ \ldots,\ b_n$$

суть компоненты двух векторов $\boldsymbol{A}$ и $\boldsymbol{B}$ в каком угодно n-мерном пространстве, то компоненты их векторного произведения $[\boldsymbol{AB}]$ имеют значения $a_ib_j—a_jb_i$; они меняют свои знаки, когда мы заменяем векторы $\boldsymbol{A}$ и $\boldsymbol{B}$ друг другом. Число этих компонент равно $^1/_2\,n\,(n—1)$. При $n=3$ это число равно 3, и потому в 3-мерном пространстве бивектор может быть заменен обыкновенным вектором. В прикладных дисциплинах давно возникли основания отличать два типа векторов—полярные и осевые; так, в электродинамике электрический вектор рассматривался как полярный, а магнитный — как осевой. Однако, дать точное определение полярного и осевого векторов не удавалось. В настоящее время совершенно ясно, что осевой вектор, это—тот, который служит для выражения бивектора.

БИВНИ, общее название зубов, отличающихся крайне сильным развитием; встречаются у нек-рых млекопитающих. К числу этих зубов могут принадлежать как клыки, так и резцы обеих челюстей. Б. обычно бывают в числе одной или двух пар и отличаются постоянным ростом. У слонов Б. представляют собою чрезмерно развитые верхние резцы. У африканского слона, Б. которого особенно велики, они достигают в среднем 2—2,5 *м* длины, при весе каждого бивня от 30 до 50 *кг*, в редких же случаях даже 75—90 *кг* и более. Еще массивнее были Б. мамонтов, у которых, как теперь установлено, они были повернуты своими концами дугообразно внутрь, навстречу друг другу. Такое нецелесообразное строение еще резче выражено у Elephas colombi из среднего плейстоцена Сев. Америки.—Огромного развития достигают Б. и у бегемотов, у которых особенно велики нижние клыки и средняя нижняя пара резцов. Каждый клык достигает 70 *см* длины и 4 *кг* веса. У кабанов в Б. превращаются клыки, при чем верхние дугообразно загибаются кверху, а нижние плотно к ним прилегают. По краям эти зубы образуют острые режущие поверхности. Оригинального развития достигают Б. у нарвала: они свойственны только самцу, при чем обычно развивается огромный (до 2 *м* длины) левый верхний клык; лишь очень редко бывает почти столь же развит и правый клык, обычно рудиментарный и слабый.

Биологически Б. служат мощным орудием нападения и защиты. Б. («клыки») слонов и мамонтов представляют большую ценность (см. *Слоновая кость*). *С. Огнев.*

БИГАРСКИЕ, или Бихарские горы, в Румынии, в Семиградьи, между рр. Черным Керешом и Быстрым Керешом. Сложены, преимущественно, известняками, чем обусловливаются карстовые явления со свойственной им причудливостью в очертаниях форм. Некоторые вершины, как Бигар (1.851 *м*), Владьясса (1.840 *м*) и др., поднимаются выше границы леса. Добыча мрамора, серебра, меди, олова.

БИГ-ГОРН (Big Horn Mountains), высокий хребет на северо-востоке штата Вайоминг, в Северной Америке, составляет часть Скалистых гор. Высшая точка хребта, Клауд-Пик, достигает 4.100 *м*.

БИГЛЬ-КАНАЛ (Beagle-canal), узкий фьордовый пролив, длиной в 200 *км*, отделяющий о-ва Хосте и Наварин от главного о-ва Огненной Земли (Южная Америка). В вост. своей части Б.-к. служит границей между Аргентиной и Чили; пролив открыт Фиц-Роем и назван по имени корабля «Beagle», на котором плавал Фиц-Рой.

БИГУРДАН (Bigourdan), Гильом (р. 1854), астроном Парижской обсерватории. Б. известен наблюдениями туманностей, из к-рых многие открыты им самим, и звездных куч. Наиболее важные печатные работы Б. относятся к истории астрономии.

БИДА (Bida), г. в британской Северной Нигерии (Африка), около 50 т. жит.; ж.-д. станция; оживленная торговля.

БИДДЛЬ (Biddle), Джон (1615 — 1662), англ. теолог. В 1645 выпустил свою работу «12 аргументов, опровергающих божественность св. духа», а затем ряд сочинений, в к-рых доказывал единство божества и противоречие догмата троицы с разумом. За свои взгляды Б. очень часто сидел в тюрьме и лишь благодаря защите некоторых симпатизировавших ему индепендентов (Вэн) спасся от смертной казни. Во время реставрации был снова арестован и умер в тюрьме. Б. является основоположником *унитарианизма* (см.) и одним из первых представителей рационализма в богословии.

БИДЕРМАН (Biedermann), Карл (1812 — 1901), нем. публицист, политический деятель и проф. истории в Лейпцигском ун-те. В 1848, как член Франкфуртского парламента, присоединился к левому центру, т.-е. к партии, требовавшей объединения Германии без Австрии и признания короля Пруссии императором Германии; позднее, в германском рейхстаге Б. принадлежал к нац.-либералам. С либеральной точки зрения написаны и его исторические работы, из которых главные объединены под общим заглавием: «Geschichte Deutschlands 1815—71» (1891). В 1866 Б. выпустил свои мемуары «Mein Leben und ein Stück Zeitgeschichte 1812—86» (два тома).

БИДЕРМЕЙЕР (нем. Biedermeier), направление в искусстве, преобладавшее в Германии и Англии в 20—50 гг. 19 в. Назва-



Рисунок И. Фюриха.

ние Б. взято из заглавия сборника старомодных швабских писателей, изданного в 1870 Людвигом Эйхродтом (Eichrodt, «Biedermeiers Liederlust»; Бидермейер здесь фамилия, ставшая собирательным именем). Стиль Б. вырос на основе *ампира* (см.), но в средней и мелкой буржуазии, а потому чужд холодной пышности и роскоши ампира, стремится к мещанскому уюту и к



Рисунок Л. Рихтера.

комфорту, упрощает и мельчит формы, предпочитает яркую расцветку. Картины художников этого направления пропитаны сентиментализмом; в книжных украшениях этой поры (концовках, заставках) представлены ангелы, дети, голуби. В России домашняя мебель и декоровка в стиле Б. появляются в первой половине 19 в. в усадьбах и городских домах среднего дворянства в Москве и в провинции,—там, где обстановка, а иногда и вся архитектура создавались руками крепостных мастеров по столичным образцам. Сюда относятся те «домики с колоннами» и «домики с мезонинами», б. ч. деревянные, которые до конца 19 в. наполняли все провинциальные города и к-рых не мало сохранилось и до сих пор. Встречаются «мещанские» ампирные обстановки и кое-где в интимных (жилых) царских дворцах николаевского времени (комнаты Николая I в Гатчине), но они уже носят на себе отпечаток казарменной строгости николаевщины. — Б. называется и особое направление в нем. литературе эпохи 1815—48 (Vormärz, «домартовская литература»), выдвинувшее на первый план «среднего человека», не обладающего сильными страстями, не стремящегося к великим

свершениям. Поэтическую окраску получают заурядные явления и чувства; основными добродетелями объявляются верность, покорность и терпение.

Лит.: Блосс, В., Германская революция, М., 1922; Georg Hermann, Das Biedermeier im Spiegel seiner Zeit, B., 1913; «Reallexicon der deutschen Literaturgeschichte», herausg. von P. Merker und W. Stammler, Berlin, 1925—26.

БИДЕРТОВСКИЕ СЛИВОЧНЫЕ СМЕСИ, искусственные препараты молока, содержащие большее количество жира и меньше казеина, чем в нормальном молоке; как суррогат женского молока, введены в широкое употребление немецким педиатром Ф. Бидертом. См. *Кормление грудных детей.*

БИДЖАПУР (Bijapur, санскр. Виджаяпура), город в Британской Индии, в юж. части президентства Бомбей. 32 т. ж. (1921). Б. был некогда столицей государства, основанного в 1488 Юсуфом, сыном турецкого султана Мурада II; в 1686 был разрушен Ауренгзебом и присоединен к владениям великого могола. В 1818 занят англичанами.

БИЕНИЯ, в физике, периодические изменения силы какого-нибудь явления (звука, света и т. д.), наблюдаемые при одновременном действии двух периодических явлений одного порядка, дающих почти одинаковое число колебаний в 1 сек. (т.-е. разные, но близкие периоды); два таких периодических колебания, совпадая в определенный момент по фазе, тотчас же начинают расходиться, доходят до полного расхождения (на $^1/_2$ периода), после чего их фазы снова сближаются. Два звука, напр., близкие по высоте, происходя одновременно, производят впечатление звука, то усиливающегося, то ослабляющегося. Если частоты периодич. явлений суть N_1 и N_2, то число Б. в 1 сек. равно разности $N_1—N_2$. Б. пользуются для настройки, напр., двух струн в унисон; с приближением к унисону Б. становятся все более редкими. Если $N_1—N_2$ больше прибл. 30, то ухо не слышит уже отдельных Б., — появляется неприятное ощущение, к-рым Гельмгольц объясняет диссонанс. Ухо может ощущать Б. вследствие того, что ушные резонаторы (см. *Ухо*), к-рые не отличаются резкой *настройкой* (см.), приходят в колебание при одновременном действии двух тонов, мало разнящихся по высоте.—Глаз не ощущает Б. световых колебаний; световые Б. могут быть наблюдаемы только на соответствующих приборах. В радио очень часто получают Б.: 1) при наложении в приемнике на приходящие колебания с частотой, например, 1.000.000, других колебаний с частотой, напр., 999.500; при этом получают Б. с частотой 500, к-рые могут [после *детектирования* (см.)] воздействовать на телефон и дать звук с частотой 500, в то время как ни первое, ни второе из данных колебаний на телефон действовать не могут; т. о., Б. позволяют переходить от бо́льших частот к меньшим; 2) нередко при наложении на приходящие радиоколебания колебаний, возбуждающихся в сложном приемнике самопроизвольно, Б. этого рода дают звуки (свист в телефоне), мешающие приему.—Теория Б. (Хеллстрем, 1828) основана на рассмотрении двух, не искажающих друг друга одновремен. колебаний в теле (независимые деформации, см. *Интерференция*). Рассмотрение взаимноискажающих колебаний (при сильных звуках) привело Гельмгольца к открытию суммовых тонов.

Лит.: Хвольсон, О., Курс физики, т. 2, ГИЗ, Берлин, 1923. *В. Лебединский.*

БИЗАМ (нем.), то же, что *мускус* (см.).

БИЗАНЬ, 1) прямой парус при полной корабельной оснастке; 2) косой парус при прочих оснастках. В случае полной корабельной оснастки, при прямом парусе Б., косой парус называется контра-бизанью; 3) Б.-мачта, кормовая мачта на судах с тремя мачтами и более (см. *Рангоут, Паруса*).

БИЗЕ (Bizet), Жорж (1838—1875), франц. композитор. Окончив в 1857 Парижскую консерваторию, Б., как лауреат ее, был отправлен в Рим для дальнейшего совершенствования. Жизнь его, особенно по возвращении в Париж, была бедна внешними событиями и всецело посвящена творчеству и добыванию средств к жизни уроками музыки и арранжировкой музыкальных пьес по заказам издателей. Первая опера Б., попавшая на сцену,—«Искатели жемчуга» (1863); затем последовали «Пертская красавица» (1867) и «Джамиле», а также драма А. Додэ с музыкой Б. «Арлезианка» (обе в 1872). Оперы Б. и его симфонические произведения:—увертюра «Отечество», симфония «Рим», сюита «Детские игры», — крупного успеха не имели. Последняя опера Б.— «Кармен», поставленная в Париже в 1875, встречена была также довольно холодно: публику оттолкнул реализм в трактовке сюжета, раздавались обвинения в «неприличии и аморальности». Вскоре после первого представления оперы Б. скончался,—почти накануне смерти им было получено известие о принятии «Кармен» на сцену в Вене. Осенью того же года (1875) она прошла там с громадным успехом. С этого времени начинается триумфальное шествие этого замечательного произведения по оперным сценам мира. Сейчас нет ни одного сколько-нибудь значительного оперного театра, в репертуаре которого не было бы «Кармен». В оперном творчестве Б. привлекали к себе экзотика и реальная драма: если в «Искателях жемчуга» и «Джамиле» дано чрезвычайно яркое и своеобразное восприятие Востока, а в «Пертской красавице» подчеркнут драматический момент, то в «Кармен» выявлены обе стороны, характеризующие творчество автора: и драматический реализм и наличие местного колорита. «Кармен» дала много нового: уже то, что герои оперы—фабричная работница и солдат (в старой опере представителями «общественных низов» пользовались лишь для комических положений или «пейзанства»),—было совершенно необычным для современников Б. В «Кармен» дана жизнь «низов», как она есть, жизнь, волнующая пусть элементарными, но глубокими переживаниями действующих лиц. В этом отношении «Кармен» стала родоначальницей того направления, к-рое у итальянцев получило потом название *веризма* (см.) (Масканьи, Леонкавалло, Пуччини), а у французов вызвало к жизни «Луизу» Шарпантье, оперы Брюно и др.;

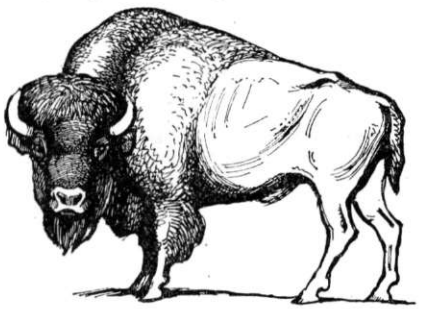
значительное влияние «Кармен» оказала и на Чайковского. Для музыки Б. характерны: яркая мелодика, смелая гармония, богатая ритмика и блестящий оркестровый колорит; Б. всегда оригинален: общие места у него—редкость; мастерство и изящество техники сочетаются с изумительной простотой средств.

Лит.: Иванов-Борецкий, М., Кармен, М., 1924; Браудо, Е., Ницше—философ-музыкант, П., 1922; C. Pigot, Bizet et son oeuvre, P., 1886, 2-е изд.—1911; P. Voss, G. Bizet, Lpz., 1899; A. Weissmann, Bizet, B., 1907; H. Gauthier-Villars, G. Bizet, Biographie critique, Paris, 1911; T. Hühne, Carmen, als ein Typus musikalischer Poetik, Greifswald, 1915; H. Daffner, F. Nietzsches Bandglossen zu Bizet's Carmen, Regensburg, 1923. *М. Иванов-Борецкий.*

БИЗЕРТА (Бенсерта, Bizerte), первоклассная военная гавань в Тунисе, к Ю. от мыса Бланко, на канале, соединяющем море с доступным для морских судов озером Бизерта; 20.763 ж. (1921). Оз. Бизерта богато рыбой. В виду выгодного положения Б., на пути от Гибралтара к Суэцу, франц. правительство сильно укрепило ее и устроило здесь удобный порт. Б.—место стоянки уведенного ген. Врангелем черноморского флота и переданного Франции (1921), якобы в виде компенсации за расходы последней на эвакуацию белых из Крыма.

БИЗИНГИ (или Безинги, также Уллу-чиран), один из крупнейших долинных ледников сев. склона Кавказа, в истоках р. Черека Хуламского; длина главного ледяного потока—13,6 *км*, площадь всего ледника—45,2 *км²*, вытекает из грандиозного фирнового цирка, окруженного высочайшими вершинами Кавказа: Ляльвар, Гистола (4.860 *м*), Катын-тау (4.968 *м*), Джанга (5.051 *м*) и Шхара (5.184 *м*). Ледник очень красив и легко доступен, почему охотно посещается туристами. Обычным местом ночевки при восхождении служит урочище Миссес-Кош на правой стороне ледяного потока (на выс. 2.550 *м*), где имеется скала с навесом.

БИЗОН, Bison bison L., огромный дикий бык, характерный для сев.-америк. фауны. Длина старого самца ок. 3 *м*, высота в загривке до 2 *м*, вес 600—1.000 *кг*. Окраска темно-бурая, голова и весь горбатый перед туловища крайне могучи. Типичный Б.—



обитатель открытых степей-прерий; его лесной канадский подвид (B. b. anthabascae Rhoads) несколько темнее окраской и имеет более стройные и длинные рога. Б. был прежде широко распространен от атлантического побережья к западу до Невады и Орегона, к северу до 65° с. ш. и к югу до 25°. Во время открытия Америки количество Б. достигало 30—60 милл. особей. Вследствие усиленного преследования, уже в 1870 их было 5,5 милл. голов, а в 1895 лишь 800. Благодаря принятым мерам защиты и учреждению заповедников, Б. удалось спасти от окончательной стремительной гибели. В настоящее время большая часть Б. сосредоточена в Иеллоустонском национальном парке (в штате Монтана), а также в Северо-Канадском резервате. В 1918 Б. было уже 4 т., и количество их постепенно увеличивается.—В сентябре происходит спаривание; самка приносит обычно только одного теленка. Несмотря на неуклюжесть, бизон двигается легко и пробегает большие расстояния. В условиях прежней жизни Б. предпринимали огромные миграции. Помеси с домашним скотом дают очень крепкую и сильную породу метисов. В таврической степи, в заповеднике Аскания-Нова, устраивались помеси между Б. и его ближайшим родичем, европейским зубром.

БИЗОНОВАЯ ТРАВА, Buchlöe dactyloides, семейство злаков; злак, характерный для западных областей сев.-американских прерий, где раньше водились бизоны.

БИЙ (киргизск.), см. *Бег*, *Бай*.

БИЙСК, центр *Бийского округа* (см.) Сибирского края, 45.574 ж. (1926); расположен на правом бер. одного из истоков Оби—р. Бии, недалеко от ее слияния с Катунью (второй исток). Конечный пункт ветки Омской ж. д. (Новосибирск—Б.). Пароходное сообщение вниз по Оби с Томском и вверх по Бие до Турочака. Местность около Б. защищена от холодных ветров, и потому климат здесь мягче, чем в Барнауле. Перспективы дальнейшего роста Б. очень благоприятны: являясь центром одного из наиболее хлебородных и скотоводческих округов Зап. Сибири, Б. имеет к тому же значение как транзитный пункт в торговле с Зап. Монголией, с которой он соединен Чуйским трактом (Б.—Кош-Агач, 544 *км*). Восстановительная хозяйственная работа в Б. после разрушений гражданской войны, начатая в 1922, еще не закончена в наст. время (1926). Промышленные предприятия Б. требуют еще дооборудования, ремонта и притока оборотных средств. В 1925 отремонтирована и пущена в ход текстильная фабрика им. Буденного (ок. 1.000 раб.), вырабатывающая мягкую тару (мешки). Кроме того, заводы: мыловаренный, кирпичный, чугунолитейный, пивоваренный, лесопильный, махорочная фабрика им. Р. Люксембург, кожевенный завод «Красный Октябрь» и др. В Б. один из четырех больших маслодельных заводов Сибири с механической установкой. Электростанция. Краевые сибирские кооперативные объединения: Сибсельскосоюз, Сибмаслосоюз, Сибкрайсоюз имеют в Б. отделения. В 1925 в Б. было: 21 школа 1-ой ступени, 3 семилетки, 3 школы 2-ой ступени, педтехникум с четырехгодичным курсом и профтехническая школа. Музей, в котором собраны образцы горных богатств Алтая.

Бийская организация ВКП(б) оформилась в апреле 1918, когда был образован бийский комитет РКП (б). Установление Советской власти в Бийском уезде

(теперь округе), при отсутствии кадра промышленных рабочих и при политической пассивности крестьянства, сопровождалось в 1917—18 исключительными трудностями: небольшая группа большевиков, с момента провозглашения Советской власти в конце ноября 1917 и вплоть до ее падения в июне 1918, вела чрезвычайно трудную борьбу с эсерами, группировавшимися в Горном союзе и свившими контр-революционное гнездо в Горном Алтае (теперь Ойратская автономная обл.). При падении Советской власти почти все члены Бийского Совета были зарублены или погибли в тюрьме. После восстановления Советской власти (в декабре 1919) и до начала 1922 бийская парторганизация укрепляла свои ряды в тяжелых условиях борьбы с остатками белых банд. К январю 1926 в бийской парторганизации было около 4 тысяч членов и кандидатов. Рабочие составляют 25% организации, крестьяне—60%. Бийская организация ВЛКСМ имеет $5^1/_2$ тыс. членов и кандидатов. Пионер-организация—ок. 5 тыс. чел. в 160 отрядах. Женотдел объединяет 5 тыс. делегаток; среди них имеются и женщины национальных меньшинств. В парторганизации женщин—7%, в организации ВЛКСМ—23%.

Печать. В 1918 бийская организация выпускала газету «Бийская Правда». В 1920—21 выходил орган Бийского укома и уревкома—«Серп и Молот». С сентября 1922 выходит «Звезда Алтая», ставшая после районирования органом бийского окркома и окрисполкома,—газета ежедневная, ведет широкую агитацию за кооперирование деревни и сельско-хозяйственные улучшения; имеет свыше 1 тыс. селькоров, а также кружки «друзей газеты»; тираж—$5^1/_2$ тыс.

Лит.: «Вся Сибирь», справочник, Ленинград, 1924/25, Москва, 1925/26; «Сибирь в 1923—24», издание Сибревкома; Материалы Сибкрайсоюза, Сибмаслосоюза за 1925, Новосибирск; «Индустриализация Сибири», Новосибирск, 1925; газеты: «Серп и Молот», 1920—21, и «Звезда Алтая», 1922—1926; журнал «Пролетарская Революция», № 10, 1923, статья «Партизанщина в Алтайском округе в 1919 году».

А. Померанцева.

БИЙСКИЙ ОКРУГ *Сибирского края* (см.), образован в 1925 из Бийского у. б. Алтайской губ. Граничит: на С. и С.-З.—с Барнаульским округом, на З.—с Рубцовским, на Ю. с Казакстаном на Ю. и Ю.-В.—с Ойратской авт. обл., на В.—с Кузнецким округом. Делится на 18 районов: Алтайский, Бащелакский, Бийский, Больше-Реченский (центр—Посад Н. Троицкий), Быстро-Истокский, Ельцовский, Куяганский, Михайловский, Новиковский, Смоленский, Солтонский, Солонешенский, Сростинский, Старо-Бардинский, Сычевский, Тогульский, Усть-Пристанский (центр — Усть - Чарышская) и Яминский. Площадь—50.423 *км*². Население (1923)—661.436; городское—40.154 (по переписи 1926—47.880), сельское—621.282. Административный центр—Бийск.—Б. о. орошается очень обильно. Реки—Катунь и Бия, к-рые, сливаясь, образуют Обь; правый приток последней—Чумыш (в ее верхнем течении), левые притоки—Песчанка, Ануй и Чарыш,—и много других, менее значительных рек образуют густую водную сеть. Б. о. богат источниками водной энергии, Чарыш, Катунь и Бия пригодны для устройства силовых установок значительной мощности.—В 66 *км* от г. Бийска на правом берегу речки Б.Белокуриха находятся целебные источники. На Ю. в Б. о. заходят отроги Алтая (Бащелакский, Ануйский и Семинский белки кряжа), к-рые, понижаясь, переходят в Приобскую и Бийскую степи. В вост. части округа находятся отроги Салаирского кряжа. Бийская степь является в почвенном и климатическом отношениях одним из лучших районов Сибирского края. Типы почв разнообразятся от лесных суглинков до черноземов; встречаются также песчано-подзолистые почвы. На зап. склонах Салаирского кряжа и Алтайских предгорий—черневая тайга. В юж. части округа горные леса с лиственницей. В пространстве между Бией и Катунью—боровые леса. Климат Б. о. отличается резкими колебаниями, свойственными континентальному климату Сибири. Средняя годовая температура +2°,1; зимняя —12°,7, летняя +18°,5. Минимум (январь) —44°,6, максимум (июль) +36°,8.

В Б. о. проходит ветка Омской ж. д.—67 *км*. Общее протяжение водных путей: судоходных—324 *км*, сплавных—308 *км*. Кроме того, Б. о. прорезывается тремя трактами: Чуйским (Бийск—Кош-Агач), имеющим большое значение, как торговый путь в Западную Монголию, Бийско — Семипалатинским и Барнаульско — Кузнецким, пересекающим сев.-вост. угол Б. о. Общее протяжение грунтовых дорог—1.123 *км*.

Основные экономические показатели:

Площадь в *км*²	50.423
Население (1923)	661.436
Плотность на 1 *км*²	13,1
% городского населения	6
Посев в тыс. *га* (1925)	473
Посев на 100 чел. сельского населения в *га*	76,1
Фабрично-заводских рабоч. (1925)	ок. 2.000
% фабрично-заводских рабочих ко всему населению	0,3
Ж. д. в *км*	67
На 1.000 *км*² ж.-д. *км*	1,34

По количеству населения Б. о. занимает 5-е место в Сибирском крае (после Омского, Барнаульского, Томского и Новосибирского округов), по плотности—3-е место (после Барнаульского и Каменского округов). Б. о. был, наряду с Барнаульским, одним из наиболее излюбленных районов Западной Сибири для переселенцев из России: около $^1/_3$ населения округа составляют «новоселы». В притаежных районах население беднее, в степной полосе—более зажиточное.

В хозяйственном отношении Б. о. принадлежит к группе более мощных округов Сибирского края; он один из самых благоприятных для развития как полеводства, так, в особенности, животноводства и маслоделия. Восстановление с. х-ва, после упадка 1920—22 гг., идет быстрым темпом. В 1925 посевная площадь составляла 473 т. *га*,—80% довоенной нормы (в 1922—41%). Валовой сбор хлебов в 1925 дал свыше 455,7 т.*т* (на 32% больше сбора 1924). Количество хлебных излишков составляло в том же году 137,4 тыс. *т* — больше, чем во всех других округах Сибирского края. Одновременно идет рост посева ценных культур—высокосортной пшеницы, маслосемян,

льна-долгунца и др.—за счет посева проса, ячменя и др. Агрономич. помощь и с.-х. кредит содействуют переходу населения к улучшенным способам ведения хозяйства. В 1922 в округе было всего 3 агропункта, в 1925—18. Интенсивно идет машиноснабжение населения, далеко превзошедшее довоенную норму.—Видное место в хозяйстве Б. о. занимают животноводство и маслоделие. Представление о количестве скота в Б. о. дает следующая таблица:

Годы	Лошадей	Крупн. рогат. скота	Овец и коз	Свиней	Всего
	В тысячах голов				
1913	484	624	581	158	1.847
1926	370	476	760	200	1.806
в % к 1913	76%	76%	130%	126%	97%

Степень обеспеченности сельск. населения Б. о. скотом рисуется след. данными (1925):

Количество голов		% хозяйств		% хозяйств
Без скота	Рабоч. скота	6,4	Коров	7,6
С 1 штукой		26,3		40,2
» 2 штуками		30,3		30,4
» 3 »		18,6		11,8
» 4 и 5 »		18,4		10,0
		100		100

В 1925 на 170 маслодельных заводах Б. о. было выработано ок. 3,3 т. *т* масла. Дальнейшее развитие животноводства и маслоделия в Б. о. предуказывается как природными условиями края, так и экономическими соображениями: при дальности расстояния и дороговизне провоза из Сибири, доходными статьями с. х-ва могут быть здесь только такие ценные продукты, как масло, шерсть и др. Что касается пчеловодства, то, несмотря на его упадок в сравнении с довоенным временем, оно в Б. о. сохранилось лучше, чем в др. округах Сибирского края. Земельным управлением принимается ряд мер к восстановлению пчеловодства.

Б. о. не имеет развитой промышленности, ни заводской, ни кустарной. Наиболее видными отраслями промышленности являются те, к-рые заняты переработкой местного с.-х. сырья. На первом месте стоит пищевая промышленность. Имеются текстильная фабрика местного значения, стекольный завод, второй по мощности в Сибирском крае (св. 500 рабочих) и др. Большинство промышл. заведений сосредоточено в г. *Бийске* (см.) и др. Количество фабрично-заводских рабочих в 1925 было ок. 2.000. В Б. о. имеются все условия для развития кожевенной промышленности—как в отношении кожсырья, так и в отношении дубильного материала. По склонам Алтайских и Саянских гор растет *бадан* (см.), к-рый может быть использован в качестве дубильного сырья. До войны на территории Б. о. было ок. $5^1/_2$ тыс. кустарей (смолокуров, деревообделочников, пимокатов) с выработкой свыше 350 т. р. в год. За время войны кустарная промышленность совсем упала, но с 1922 она начинает оживать. В начале 1926 кустарей насчитывалось ок. 2.500 чел. Имеется 16 кустарных артелей. За последнее время проводится ряд мероприятий к развитию кустарной промышленности в кооперативных формах.—Первичных кооперативов в 1925 насчитывалось 463, из них 214 потребительских кооперативов, 167 молочных артелей и 82 с.-х. кооператива. В начале 1926 насчитывалось 256 молочных артелей. Общее количество кооперированных хозяйств было в 1925—44%, в 1926—51%. В потребительской кооперации—48% бедноты и 45% середняков, в с.-х.—30% бедноты и 65% середняков.—В 1925—26 в Б. о. было 337 школ 1 ступени, 10 школ 2 ступени, 329 ликпунктов, 139 избчителен.

Лит.: Материалы по районированию Сибири, Новосибирск, 1926; Обзор конъюнктуры народного хозяйства Б. о., Бийск, 1926; Болдырев, В. и Гуринович, П., Районированная Сибирь, Новосибирск, 1926; «Сельское Хозяйство Сибирского Края» (сборник), Новосибирск, 1926; «Сибирь и Дальний Восток», справочная книга, М., 1926; «Индустриализация Сибири», Новосибирск, 1925. *А. П.*

БИКАНИР, индо-британское вассальное государство; входит в состав *Раджпутаны* (см.), 57.859 *км*²; 659 т. ж. (1921). На С. и С.-З. входит в пустыню Тар, на Ю.—песчаная равнина; более плодородная местность на С.-В. Глав. г. Биканир, 69 т. ж. (1921).

БИКАРБОНАТ, кислый углекислый натрий, $NaHCO_3$, см. *Сода*.

БИКВАДРАТНОЕ ВЫРАЖЕНИЕ, целая алгебраическая функция одной независимой переменной, содержащая последнюю только во 2-й и 4-й степенях. Б. в. имеет, т. о., вид: ax^4+bx^2+c. В нем. литературе, однако, под Б. в. часто разумеют просто всякую целую функцию 4-й степени (Вебер).

БИКВАДРАТНОЕ УРАВНЕНИЕ, уравнение, которое получаем, приравнивая *биквадратное выражение* (см.) нулю. Таким образом, обыкновенно под Б. у. разумеют уравнение вида $ax^4+bx^2+c=0$. Подстановкой $x^2=y$ решение Б. у. приводится к решению квадратного уравнения. Б. у. имеет четыре корня, которые попарно отличаются друг от друга только знаком (x_1,—x_1, x_2,—x_2); если дискриминант Б. у. $b^2-4ac=0$, то эти две пары совпадают. Если дискриминант имеет положительное значение, корни каждой пары могут иметь вещественные или мнимые значения; если дискриминант имеет отрицательное значение, то все корни Б. у. мнимые. В немецкой литературе под Б. у. иногда разумеют любое уравнение 4-й степени (Вебер).

БИКВАРЦ, оптический прибор, облегчающий обнаружение способности тел поворачивать плоскость поляризации света (оптическая активность). Б. состоит из двух расположенных рядом пластинок кварца, вырезанных перпендикулярно оптической оси и имеющих толщину 3,75 *мм* каждая. Одна половинка вращает плоскость поляризации вправо, другая—влево. Когда Б. расположен между параллельными *николями* (см.), то все поле окрашено в однородный фиолетовый тон (чувствительный оттенок). При помещении перед Б. даже слабо вращающего вещества одна половина поля становится красноватой, а другая синеватой. Этот резкий переход служит весьма чувствительным указателем оптической активности испытуемого вещества.


Р.С.Ф.С.Р.
БИЙСКИЙ ОКРУГ
СИБИРСКОГО КРАЯ
Масштаб 1:2000000
20 10 0 20 40 60 КЛМ.
ЦЕНТР ОКРУГА
Центр района
прочие насел. пункты
жел. дор. тракты
проселочные дороги
белый уголь
полиметалл. руды
овцеводство
пшеница
картофель
бадан
лён
овес
ячмень
Заводы и фабрики:
обработка волокн. веществ
лесопильно-фанерные
стеклянные
мукомольные
кожевенные
махорочные
районы маслоделия
Исполнено Картоиздательством НКВД. РСФРС.
БАРНАУЛ
БИЙСК
УЛАЛА
КУЗНЕЦК
Р. Томь
Обь
Катунь
Бия
Чарыш
Алтайский край
Кемеровский округ
Новосибирский округ
Томский округ
Горно-Алтайская автономная область
Казахская ассоциированная республика
Монгольская Народная Республика
Хребет Коргонские Белки
Проф. М. Силищенский.
Б. С. Э. т VI.

БИКЕРМАН, Иосиф Менассиевич, либеральный публицист. Род. в 1867 в бедной еврейской семье. Студентом Новороссийского ун-та Б., работая в об-ве распространения просвещения между евреями в России, сблизился с группой *«просвещенцев»* (см.). Группа эта противопоставляла себя, с одной стороны, сионизму, а с другой—«идишистам», культивирующим разговорный язык еврейских масс,—ибо, по мнению «просвещенцев», язык этот не может стать орудием усвоения европейской цивилизации. Политически «просвещенцы» примыкали к либерализму. Первая статья Б. «О сионизме и по поводу сионизма» («Русское Богатство», № 7, 1902) представляла собой, в известном смысле, как бы коллективное заявление группы одесских «просвещенцев» и вызвала чрезвычайно широкий отклик в еврейских кругах.

В 1905 Б. переехал в Петербург и отдался журнальной работе (в «Русском Богатстве» и др.). Здесь он, между прочим, издал несколько объемистых книг о роли евреев в экономической жизни России, в к-рых пытался убедить правящие круги, что евреи нужны России. Затем Б. редактировал основанный им в 1908 журнал «Бодрое Слово», сотрудничал в газете «День» и т. д. После Февральской революции он временно прекратил публицистическую работу, не будучи в состоянии ориентироваться в событиях, вышел из редакции «Дня» и поступил в издательство Брокгауз-Эфрон. Октябрьская Революция положила конец политической растерянности Б.; он уехал за границу, где стал исступленным врагом СССР. Деятельность Б. (выступления на всевозможных собраниях правых) высоко оценивается белой эмиграцией, и еврей Б. состоит почетным членом националистических «истинно-русских» клубов.

БИКОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ СОСУДИСТЫЙ ПУЧОК, см. *Сосудисто-волокнистая система растений.*

БИКОНСФИЛЬД (Beaconsfield), Бенджамин (1804—81), граф, знаменитый англ. государственный деятель; до последних лет своей жизни был известен под своей собственной фамилией—Дизраэли. Род. в Лондоне, в богатой еврейской семье, первоначально эмигрировавшей из Испании в Италию (Венецию), а в середине 18 в. переселившейся в Англию, где глава ее, носивший тоже имя Бенджамин (Веньямин), нажил значительное состояние на коммерческих делах и удалился на старости лет в приобретенное им поместье. Сын его Исаак, отец Биконсфильда, стоял в стороне от коммерции и посвятил себя литературе, в которой достиг значительного успеха, как автор и сейчас еще читаемой книги «Curiosities of Literature» («Курьезы литературы»), написанной прекрасным стилем и с большим знанием предмета. Круг знакомств и соображения карьеры—как собственной, так и детей—побудили Исаака Дизраэли принять в 1817 христианство и перевести в лоно англиканской церкви также своих четырех детей, среди к-рых Бенджамин был второй. Только-что оставив небольшую частную школу под Лондоном, Бенджамин готовился поступить в другую. Однако, он поступил в нее лишь через два года и остался в ней весьма короткое время: школа была диссидентская, и, повидимому, молодой Дизраэли, как еврей, хотя и крещеный, не встретил там особенно радушного приема.



Впрочем, он вообще не был большой охотник до учебы и два года провел под родительским кровом, забавляясь чтением книг в отцовской библиотеке и обнаруживая склонность к писательству. Однако, 17-ти лет он поступил учеником в фирму юрисконсультов, а три года спустя записался студентом в корпорацию адвокатов. Из этого ничего не вышло. Он уже тогда успел написать роман,—который, впрочем, был забракован знаменитым издателем Джоном Мерреем (издателем Байрона), другом его отца,—и стал носиться с мыслью основать большую политическую газету в конкуренцию «Таймсу». Хотя в то время ему было всего 21 год, серьезный и деловой Меррей сильно заинтересовался проектом, поручил исполнение его Бенджамину, снял помещение, установил типографию, привлек еще партнеров, а когда все это было готово, автор затеи внезапно охладел и скрылся. Газета так и не увидела света, и Меррею пришлось меланхолически размышлять о том, как он мог довериться такому молодому шарлатану. В этом эпизоде уже обнаружился характер будущего политика, вождя консервативной партии: ловкий, со спекулянтской жилкой и большим апломбом, он мог импонировать людям гораздо солиднее его и нисколько не стеснялся оставлять их на мели и нарушать взятые им на себя обязательства. Таким он и оставался всю свою жизнь: беспринципный, сегодня радикал, завтра консерватор, то протекционист, то фритрэдер, один день мечущий громы и молнии против угнетения Ирландии, а на другой день сам вводящий в Ирландии исключительное положение, то борющийся за европейский мир, то готовый затеять европейскую войну, сегодня произносящий филиппики против «демократии», а завтра сам расширяющий избирательное право,—и все это в зависимости от того, сидит ли он на оппозиционных или на правительственных скамьях,—Дизраэли явил собой классический пример «государственного человека» в обстановке буржуазного парламентаризма, рассчитанного на дураченье публики и на сохранение и поддержание политического господства буржуазии при помощи смены у власти разных партий, будто бы борющихся между собой, а по существу ничем не отличающихся и обеспечивающих друг другу преемственность у государственного руля. В этом искусстве политического жонглерства Дизраэли уступал одному лишь *Гладстону* (см.), своему парламентскому «противнику» в

течение трех десятилетий, к-рый так же быстро и беззастенчиво менял свои политические костюмы, как и он, но проделывал это без цинизма, а со всей подобающей серьезностью и даже пафосом, еще более импонировавшим простодушной публике, чем бесстыдная и циническая откровенность и дерзость Дизраэли. И эту свою вторую черту—цинизм и дерзость—Дизраэли также обнаружил рано, а именно—в своем первом напечатанном и доставившем ему громкую славу романе «Вивиан Грей», вышедшем в 1826. В этом произведении, совершенно лишенном каких бы то ни было художественных достоинств, полном всевозможной фантастики и просто чепухи, он с большим сатирическим талантом дал картину современной ему политической жизни и ряд весьма метких и острых портретов живых еще политиков, срывая маску с тогдашних деятелей и обнажая неприглядные мотивы их действий. Он сразу стал знаменитостью, но вместе с тем, повидимому, вызвал против себя сильное возбуждение, т. к. вскоре после этого он вынужден был уехать под предлогом болезни в дальнее и продолжительное путешествие на Восток. Тщеславный и вульгарный в своих вкусах, любивший щеголять в самых смелых и ярких костюмах со множеством кружев и бриллиантов, он на Востоке еще более проникся любовью к мишуре и театральности и вернулся в 1831 домой несносным фатом. Уже в следующем году он попробовал выставить свою кандидатуру в парламент. Как автор «Вивиана Грея» и в созвучии с политическим моментом (реформой парламента), он счел нужным выступить в позе радикала: общество и правящая клика гнилы до основания, и народ должен притти к власти, чтобы очистить политические клоаки. Его кандидатура поддерживалась не кем иным, как Джозефом Юмом, старейшим радикалом и поборником демократического избирательного права, и Даниэлем *О'Коннелем* (см.), знаменитым ирландским трибуном и также видным радикалом. Оба они были привлечены к поддержке его знаменитым романистом *Бульвер-Литтоном* (см.), принадлежавшим к высшей аристократии. Но кандидатура его провалилась, и следующие две его попытки (еще раз в 1832 и в 1834) в том же избирательном округе (Тонтон) были одинаково неудачны. Тогда Дизраэли решился расстаться с радикализмом и стал в ряды консервативной (торийской) партии, под знаменем к-рой он не постеснялся в четвертый раз выставить свою кандидатуру в том же Тонтоне и в доказательство своей новой веры открыто и с большой наглостью выступить против О'Коннеля. Но и на этот раз он провалился, и только через два года, в 1837, прошел в парламент, но уже в другом избирательном округе, в Мейдстоне.

За годы своего радикализма он успел написать еще несколько романов (в том числе «Контарини Флеминг») — также на острой политической подкладке, но читающихся ныне с большой скукой, и пару политических памфлетов («Кто он?» и «В защиту британской конституции»), в которых он проводил мысль о патриархальной монархии, аристократии и народе, благоденствующем на своих земельных наделах и в своих демократических свободах. К этой концепции «торийской демократии» Дизраэли будет возвращаться в своей жизни еще не раз, когда это ему понадобится по условиям парламентской борьбы. Пока же в 1837 он уже ортодоксальный тори и, согласно обещанию, данному О'Коннелю во время последней перепалки в Тонтоне, «встретиться с ним при Филиппах», выступает в палате общин через три недели после открытия сессии со своей первой речью п р о т и в ирландской реформы. Речь эта—историческая не только потому, что она была покрыта всеобщим хохотом палаты, не совладавшей с собой при виде этого фантастически одетого фата, произносившего напыщенные фразы с видом знатока и авторитета, но и потому, что рассерженный Дизраэли, вынужденный сесть на место, кинул угрозу смеявшимся, что «настанет день—и они вынуждены будут прислушаться к его словам». Биографы усматривают в этих словах гордость гения, сознающего свое превосходство; на самом же деле Дизраэли не играл в парламенте почти никакой роли вплоть до 1845, лидером консервативной партии в палате общин стал лишь в 1848, получил первый министерский портфель лишь в 1852, когда ему было уже 48 лет от роду, добрался до шефства над всей консервативной партией и премьерства лишь в 1868, стариком 64 лет,—и все это при обстоятельствах, которые, как выяснится ниже, нисколько не говорят о его популярности. Истинным «властителем дум» в Англии он стал лишь в последние годы своей жизни. Никакого самосознания гения в приведенных словах не было: был обычный апломб честолюбивого политического карьериста. Фактически эта первая неудача крепко ущемила его самолюбие, и с 1841, когда Роберт Пиль не внял его просьбе включить его в свой новый кабинет (впоследствии он публично в палате, в глаза Пилю, с негодованием отрицал, что обращался к нему с такой просьбой,—ложь, которую позднейшие биографы-панегиристы с грустью отмечают, как недостойную такого великого человека), он опять стал отворачиваться от консерваторов под тем предлогом, что они начали склоняться к кобденовской вере и собирались предать интересы поземельной аристократии отменой хлебных пошлин. Под названием «Молодая Англия» он собрал вокруг себя несколько молодых людей из аристократии, надеясь основать новую консервативную партию, стоящую на платформе «престола, алтаря, народности» и... хлебных пошлин, и вступил в бой с Пилем, борясь против его реакционной и жестокой политики в Ирландии, его репрессий против чартистов, а главное—его намерения отменить излюбленные сердцу помещиков хлебные пошлины, которые, кстати говоря, сильно ухудшали положение в той же Ирландии, пораженной в те годы необычайным голодом. Его блестящие и неистовые выступления в защиту помещичьих интересов создали ему, наконец, карьеру: после

«предательства» Пиля и при ничтожестве всяких Бентинков и *Дерби* (см.),—лидеров обезглавленной Пилем консервативной партии,—Дизраэли, с его выдающимися ораторскими способностями, настойчивостью и смелостью характера, казался самим провидением ниспосланным вождем. Конечно, он был несимпатичен и, к тому еще, инородец, обращенный еврей, с характерными расовыми чертами лица и восточными манерами и аллюрами, совершенно чуждыми английской родовой аристократии и английской расе вообще. Но что было делать перед лицом того факта, что, кроме этого странного человека, среди консервативной партии, находившейся на ущербе с самого момента парламентской реформы и ныне, после «измены» Пиля, совершенно лишившейся руководства, не было ни одного человека, за которым она могла бы следовать и при котором она могла бы продолжать свое, хотя бы и очень незавидное, существование? И в 1848, после смерти лорда Бентинка, Дизраэли становится лидером своей партии в палате общин. К этому времени он уже опять позабыл свои демократические симпатии, которым он дал такое выпуклое выражение всего тремя годами раньше в романе «Сивилла», где в ярких красках изображался быт рабочих и высказывалось столько сочувствия чартизму. В июне 1848 Юм внес в парламент знаменитый билль (чартер) о всеобщем избирательном праве, тайной подаче голосов и т. д., и не кто другой, как Дизраэли, выступил яростным противником его. Но он забыл скоро и свои антипатии: став в 1852 министром финансов в кабинете лорда Дерби, он внес бюджет, упразднявший целый ряд охранительных пошлин и окончательно зафиксировавший для Англии ближайших двух поколений политику свободной торговли, «laisser faire», индивидуализма и социальной гармонии классов. Для консерваторов с их феодально-монархическими идеалами как будто не было места. На деле не кто иной, как *Пальмерстон* (см.), бывший до самой своей смерти (1865) главой либеральной партии, говаривал, что консерваторам нечего беспокоиться, т. к. либеральная партия в достаточной мере делает их дело. Потеряв власть в 1852, консервативная партия блуждала в пустыне целых семь лет и, пробыв затем у власти менее полутора лет (1858—59), в течение к-рых Дизраэли опять был министром финансов, просидела на оппозиционных скамьях еще новые семь лет. Это были 14 мучительных лет. За это время Дизраэли делал все, что полагается делать оппозиции, произносил с величайшим красноречием и убежденностью «да», когда правительство говорило «нет», и с такой же настойчивостью и убедительностью заявлял «нет», когда правительство клялось «да». Но все это было бесплодно и не шло впрок консервативной партии; это было время наивысшего расцвета английского либерализма, когда фритрэдерские бюджеты, освобождавшие потребление от фискального и протекционистского обложения, сыпались из рукава Гладстона, точно из рога изобилия, приводя в восхищение мелкую буржуазию и рабочий класс, и задорная внешняя политика Пальмерстона, повсюду утверждавшая английский престиж, щекотала «национальную гордость» всех «патриотов». Консервативная партия явно загнивала от бездействия и отсутствия людей и программы, и положение Дизраэли, как вождя ее, было весьма незавидное и шаткое. Но в 1866 либеральное правительство пало в связи с неудачным проектом реформы избирательного права, расколовшим его, и консерваторы, несмотря на свое меньшинство в палате, очутились нечаянно у кормила власти. Положение требовало роспуска парламента и назначения новых выборов, но изголодавшиеся и тосковавшие по мясным горшкам консерваторы не решились на такое испытание, а предпочли попробовать счастья в азартной игре. Только что Дизраэли громил либеральный избирательный законопроект, предсказывая в случае его осуществления развал всех устоев и социальную катастрофу. Сейчас, в качестве вождя правительственной партии в палате общин (премьер, лорд Дерби, восседал в палате лордов), он сам внес избирательный законопроект, еще более либеральный, чем тот, к-рый он помог провалить, и, ссылаясь на общественное мнение,—рабочие вступали тогда в рукопашную с полицией по этому вопросу, и профсоюзы сплачивались вокруг 1 Интернационала,—провел его в короткое время через все инстанции. Лорд Дерби сам признавался друзьям, что целью этой меры было «to dish the liberals»—лишить либералов их платформы. Но и без этого признания она была понятна публике, и консервативное министерство немного выгадало в популярности, несмотря на то, что провело еще один либеральный билль, объединивший канадский доминион в самоуправляющееся государство. В 1868 лорд Дерби подал в отставку за преклонностью лет, и Дизраэли стал вождем консервативной партии и премьером. Продолжая политику обирания либералов,—ничего лучшего он не мог тогда придумать,—Дизраэли, в виду критического положения в Ирландии, решил внести в парламент ряд мер для успокоения страны—в виде аграрного законопроекта, реформы избирательного права и учреждения католического университета в Ирландии. На этот раз, однако, маневр не удался, т. к. либералы вновь объединились и, пользуясь своим большинством, провели, несмотря на сопротивление правительства, резолюцию, ставившую во главе ирландских реформ отделение в Ирландии протестантской церкви от государства. Дизраэли должен был бы выйти в отставку, но он отказался и получил согласие короны на роспуск парламента через несколько месяцев, когда будут готовы новые избирательные списки на основе расширенного последней реформой избирательного права. Дизраэли был уверен,

что новые избиратели из благодарности дадут ему, наконец, большинство. Но и этот трюк, в связи с совершенно незаконным нежеланием подать в отставку, был понят публикой и мало способствовал престижу консерваторов: на ноябрьских выборах (1868) они были разбиты на голову, и либералы вернулись к власти, получив большинство в 120 голосов. Королева Виктория, которая тогда уже стала ценить усилия Дизраэли возродить к жизни консервативную партию, предложила ему в утешение пэрство, но он благоразумно отказался, и пэрство было дано его жене, принявшей титул лэди Биконсфильд, по имени небольшого городка, неподалеку от его имения, к-рый фигурировал в одном из его ранних романов. Надо заметить, что Дизраэли еще в 1839 женился на вдове своего парламентского коллеги по округу, которая была на пятнадцать лет старше его. Она принесла ему значительное состояние, которое было умножено в 1847 одним миллионером-консерватором, вознаградившим его «заслуги» по борьбе за хлебные пошлины крупной суммой денег, и в дальнейшем пополнялось в течение ряда лет одной богатой поклонницей, испанской еврейкой, оставившей ему после смерти в 1863 все свое состояние. В 1868 он уже был очень богатым человеком и близко стоял к финансовым кругам—в частности, к Ротшильдам, что не осталось без влияния на его дальнейшую политическую деятельность. Пока что Дизраэли опять очутился в оппозиции и оставался в ней целые пять лет, выступая сравнительно редко политически и занимаясь литературой (роман «Лотарь»). В это время Гладстон занимался ирландскими делами, восстановляя против себя своими робкими попытками реформы как радикалов, так и реакционеров, провел акт о всеобщем школьном обучении, к-рый вооружил против него церковников, неумело взялся за регулирование юридического положения трэд-юнионов, создав в рабочем классе оппозицию против либералов, сделал попытку реформировать питейное дело, испугавшую кабатчиков и пивоваров, и в то же время проводил пацифистскую линию во внешней политике, вызывая негодование «патриотов», которые не могли забыть славных дней Пальмерстона. Все это создало благоприятные условия для возрождения консервативной партии, и Дизраэли умело воспользовался ими. В начале 1874 Гладстон вынужден был распустить парламент, потерпел на выборах сильное поражение, и Дизраэли, вступив в обладание властью, образовал кабинет, в который, наравне с богатыми землевладельцами и аристократами, вошли также крупные банкиры и крупные дельцы вообще. С этого момента и начинается настоящая популярность Дизраэли в правящих кругах Англии и создается его репутация как одного из величайших английских государственных деятелей. Дизраэли немедленно взялся за реабилитацию консервативной партии, как самостоятельной партии, не нуждающейся в заимствованиях из чужих программ, а напротив—стоящей на собственной платформе. В короткое время Дизраэли провел ряд радикальных мер, освободив в законодательном порядке профсоюзы от тяготевших над ними юридических пут, проведя акт о сооружении дешевых жилищ для рабочих, издав новое законодательство об охране труда женщин и малолетних на фабриках и заводах, проведя закон, воспрещающий перегрузку судов, столь опасную для жизни матросов,—все это и многое другое под лозунгом борьбы против безответственного индивидуализма и кобденизма либералов и в утверждение принципа, что консервативная партия есть истинная партия народного блага под эгидой патриархальной и сильной монархии. Последняя тогда была весьма непопулярна не только в народе, но и у буржуазных радикалов, среди которых республиканское движение сделалось довольно сильным. Дизраэли, к великому удовлетворению консерваторов, которых он немного огорчил своим социальным законодательством, взялся усердно за реабилитацию монархии, побудив королеву и членов королевской семьи чаще показываться «народу», брать на себя патронажные и церемониальные функции при основании или открытии благотворительных и общественно-полезных учреждений, заставив парламент преподнести королеве в 1876 титул «императрицы Индии». Престиж монархии, несомненно, стал возрождаться, и, в свою очередь, королева Виктория заставила Дизраэли в том же 1876, после проведения им рабочего законодательства, принять, наконец, титул графа Биконсфильда в знак монаршего признания его заслуг перед народом. Эта игра в народолюбие шла, однако, рука-об-руку с весьма активной внешней политикой, принявшей теперь впервые определенно империалистский характер. Она открылась сенсационной покупкой в 1875 (без ведома и согласия парламента) у египетского хедива акций Суэцкого канала—актом, возвещавшим всему миру, к большой радости патриотов и ростовщиков, ссудивших деньги Египту, что Англия уже не выпустит Египта из своих рук и постарается решить давнишний спор с Францией об обладании этой богатой и стратегически-важной страной в свою пользу. Политика эта достигла своего апогея в связи с русско-турецкой войной, когда Б. открыто выдвинул лозунг жизненной важности английских интересов на Востоке и необходимости неизменно стремиться к ослаблению России. Тогда и возникла знаменитая «джингоистская» песня о «кораблях, людях и деньгах», которыми располагает Англия, если захочет воевать, — «джингоистская» от бессмысленного слова «джинго», к-рым благочестивый автор песни заменил непроизносимое всуе слово «бог». Вся пресса, руководимая финансистами и воинствующими членами консервативных клубов, заработала под дирижерской палочкой Б. так, как она давно уже—со времени Кобдена—не работала, и знаменитый ультиматум после *Сан-Стефанского мира* (см.), сопровождавшийся рекламным бряцанием оружия в виде посылки флота в Дарданеллы и приведший

к капитуляции царской дипломатии, вызвал в правящих кругах и обывательщине бешеный восторг. Роль Б. на *Берлинском конгрессе 1878* (см.), на к-ром он прекрасно столковался с Бисмарком и по каждому поводу выкрикивал сакраментальные слова «кейзус биллай» (английское произношение: «casus belli»—повод к войне), пугавшие русских и др. дипломатов, не понимавших, что он говорил; его тайный сговор с турками, у к-рых он отнял о-в Кипр, в виде награды за его труды по спасению территориальной целостности Оттоманской империи, этой же наградою нарушенной; его блестящая политика разрыва болгарской и сербской национальностей на мелкие клочья, которая, как проклятье, тяготеет над Балканами и по сей день,—все это достаточно известно всему миру. Когда Б. вернулся в Англию с дипломатическими и территориальными трофеями в руках, вся консервативная Англия признала в нем своего вождя и благодетеля и воздала ему чуть ли не божеские почести. Он был ее спасителем и вместе с тем провозвестником новой Англии, Англии империалистской, монархической и антилиберальной. Но это был и последний успех в его личной жизни. Он оставался у власти еще два года, до 1880, написал свой последний роман «Эндимион», но провел неудачно две новые военные авантюры—в Афганистане и Трансваале, потерпел жестокое поражение на выборах 1880 и в следующем же году умер. День его смерти, 19 апреля, чтится и поднесь консервативной партией и двором как «день подснежника»—по любимому его цветку. Б. был похоронен в своем имении, но памятник ему был воздвигнут в Вестминстерском аббатстве. Как творец английского империализма, он заслужил почести, оказываемые ему англ. буржуазией до сих пор.

Лит.: Самой авторитетной и капитальной биографией Б. является «The Life of Benjamin Disraeli, the Earl of Beaconsfield» в 6 томах (1910—20), из коих первые два написаны В. Ф. Монипенни (Monypenny), а остальные Г. Э. Баклом (Buckle). Оба были талантливые публицисты из империалистского лагеря: Монипенни был лейб-публицистом у Сесиля *Родса* (см.) и, в качестве редактора иоганнесбургской газеты «Стар», подготовил войну против буров, а Бакл был лейб-публицистом у самого Б. в качестве многолетнего редактора «Таймса». Из этих данных можно заключить о тенденциях их творения. Другой, значительно более краткой, но весьма интересной биографией Б. является статья в «Британской Энциклопедии» (11-е издание), написанная Гринвудом—известным сотрудником «Pall Mall Gazette», который устроил историческую покупку суэцких акций в 1875. Конечно, и он принадлежит к поклонникам Биконсфильда. Из более старых биографий следует упомянуть книжку Кеббеля (Kebble, 1888) и статью в «Dictionary of National Biography». Биографий, написанных критически, хотя бы с буржуазно-радикальной точки зрения, нет: Биконсфильд даже либералами и радикалами признается «национальной» фигурой, стоящей выше критики. *Ф. Ротштейн.*

БИКФОРДОВ ШНУР, медленно горящий огнепровод, служащий для воспламенения капсюлей при взрывании различных взрывчатых веществ (динамита, пироксилина, мелинита, тротила и пр.), применяемых при всевозможных *подрывных работах* (см.). Б. ш. состоит из пороховой сердцевины с проходящей через нее тонкой бумажной ниткой, пропитанной раствором селитры; эта сердцевина заключена в две оболочки, из которых наружная—бумажная, покрытая каким-нибудь водонепроницаемым веществом; она предохраняет сердцевину шнура от отсыревания. Диаметр Б. ш. ок. 5,5 *мм*. Скорость горения—76 *см* в 1 мин. Если оболочка шнура не повреждена, то он хорошо горит и под водой. Б. ш. хранится в сухом

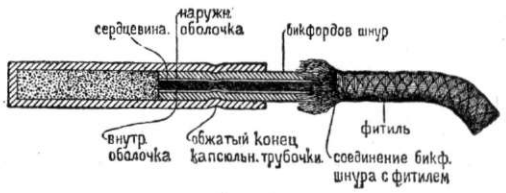


Рис. 1.

прохладном помещении; в обращении совершенно безопасен.—Б. ш. вызывает взрыв при помощи капсюля (за исключением мелкого черного пороха, к-рый можно взрывать Б-м ш-м и без капсюля), состоящего из медной тонкостенной, закрытой с одного конца, трубочки, в которую помещают *гремучую ртуть* (см.) с примесью 10% бертолетовой соли—всего около 2 *г* (рис. 1). Гремучая ртуть с бертолетовой солью (или др. вещество, способное вызывать мгновенный взрыв) занимают более половины длины всей трубочки; в свободный же конец ее вводится конец Б. ш. Чтобы зажечь Б. ш., свободный конец его срезается наискось (чтобы обнажить б о́ л ь ш у ю поверхность пороховой мякоти), и затем его зажигают или просто спичкой, или горящей папиросой, или горящим пеньковым фитилем, или, что дает лучшие результаты, к пороховой сердцевине прикладывают спичку так, чтобы ее головка пришлась у обреза Б. ш., и проводят по ней терочной стороной спичечной коробки. Во избежание лишней траты Б. ш. и для увеличения времени передачи огня капсюлю с гремучей ртутью, берут небольшой кусок его и к одному из концов приращивают кусок обыкновенного пропитанного селитрой пенькового фитиля; скорость его горения — около 5 *мм* в 1 минуту. Кусочек Б. ш. вставляют в свободный конец капсюльной трубочки так, чтобы Б. ш. касался гремучей ртути; в таком положении Б. ш. закрепляется обжиманием верхнего края трубочки. Приготовленная таким образом «зажигательная трубка» (рис. 2) вводится во взрывчатое вещество непосредственно, либо через посредство промежуточного *детонатора* (см.). Огонь от зажженного фитиля передается Б. ш., а затем гремучей ртути, к-рая, мгновенно взрывая (детонируя), вызывает (непосредственно или через посредство промежуточного детонатора) взрыв всего взрывчатого вещества. Длина Б. ш. и фитиля сообразуется со скоростью

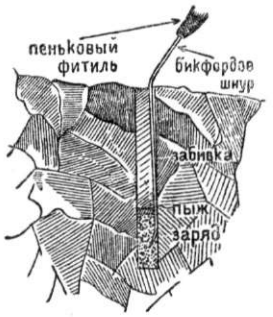


Рис. 2. Разработка горных пород.

их горения и временем, необходимым, чтобы взрывающий успел удалиться от места взрыва в безопасное убежище. *И. Соколовский.*

БИЛАТЕРАЛЬНОСТЬ, билатеральный, зоологический термин, обозначающий такое строение тела животных, при к-ром одна плоскость симметрии делит животное на две симметричные половины—правую и левую. Такой симметрией обладает большинство типов животных (черви, слизняки, членистоногие, позвоночные). Правая и левая половины построены одинаково, но относятся друг к другу, как зеркальные изображения предмета к самому предмету. В ботанике термин Б. служит для обозначения определенного строения тела растений. Здесь он употребляется, однако, в двух смыслах: 1) для обозначения плоских органов растений (напр., плоские стебли кактусов), имеющих одинаковые правую и левую сторону; 2) для обозначения листьев, у к-рых верхняя и нижняя поверхности отличаются по строению (см. *Лист*).

БИЛЕТ ЖЕЛЕЗНО-ДОРОЖНЫЙ (проездной пассажирский), документ на право проезда пассажиров в поездах. По форме железно-дорожные билеты бывают картонные, бланковые, в виде купонных книжек и катушечные отрывные (трамвайного типа, в дачных поездах). По объему действия—разовые, обратные, абонементные, месячные, сезонные и годовые. Уплата—при покупке. Стоимость проезда детей в СССР равна $^1/_4$ стоимости нормального билета, за границей—$^1/_2$. В пригородном сообщении тариф понижен. В отличие от платных, существуют т. н. служебные бесплатные Б.: разовые, билеты-карточки (с погашаемыми купонами или талонами), сезонные, временные и годовые, безымянные и именные, действительные в пределах всей сети, одной или нескольких дорог. Безбилетный проезд карается штрафом, помимо оплаты проезда. При неуплате—удаление из поезда, составление акта и взыскание по нему в административном (бесспорном) порядке. Действительны Б. ж.-д. лишь в течение срока их годности, к-рый устанавливается в зависимости от расстояния. На Б. должны обозначаться: стоимость их и стоимость провоза 5 *кг* багажа, срок годности Б., номер Б., станции отправления и назначения и путь следования, род вагона (мягкий, жесткий). *Компостерными знаками* (см.), кроме того, на Б. ж.-д. обозначается номер поезда, число, месяц и год выдачи; к проездным документам приравниваются дополнительные Б. на нумерованные места и на скорость, недействительные без основного Б.

За границей, в общем, имеются те же условия проезда и формы Б. с самыми незначительными отступлениями от вышеизложенного, но там, кроме того, широко практикуются еще т. н. круговые Б., с замкнутым кругом поездок, в виде купонных книжек.

БИЛЕТ ТЕАТРАЛЬНЫЙ, документ, удостоверяющий право предъявителя на занятие определенного места в театре. В нек-рых странах на Б. наклеивается гербовая марка, без каковой Б. считается недействительным. Б. появились в 18 в. До этого времени плата взималась у входа в театр непосредственно. Кроме обыкновенных Б., в СССР существуют еще удешевленные Б. для членов профсоюзов, красноармейцев и учащихся. Передача этих Б. другим лицам воспрещается. Еще строже преследуется перепродажа Б. с надбавкой против их номинальной стоимости (так наз. театральное барышничество).

БИЛЕТЫ КАЗНАЧЕЙСКИЕ, наиболее распространенное название бумажных денег, выпускаемых государственным казначейством. В СССР выпуск «государственных казначейских билетов» достоинством в 5, 3 и 1 рубль в качестве законного платежного средства страны предусмотрен декретом ЦИК и Совнаркома СССР от 5 февр. 1924. Выпуск Б. к. был вызван необходимостью обслуживать мелкие платежи, так как банкноты не выпускаются достоинством ниже 1 червонца (10 рублей). По указанному декрету, сумма выпущенных в обращение Б. к. не должна превышать половины суммы находящихся в обращении банкнот Государственного Банка СССР (в довоенное время монета и кредитные билеты достоинством ниже 10 р. составляли 40% всей циркулировавшей денежной массы).

Каждый выпуск Б. к. утверждается особым постановлением Совета Труда и Обороны. Количество выпущенных в обращение Б. к. составляло в милл. рублей:

Число, месяц и год	В 1 р.	В 3 р.	В 5 р.	Всего
1 апреля 1924. . .	3,9	16,6	34,1	54,6
1 октября » . . .	43,9	58,9	102,4	205,2
1 апреля 1925. . .	50,4	74,3	119,8	244,5
1 октября » . . .	63,0	108,6	168,9	340,5
1 апреля 1926. . .	61,9	114,6	179,3	355,8
1 октября » . . .	59,3	131,4	210,0	400,7

На 1 окт. 1926 в кассы правления Госбанка было передано эмиссионным отделом его банкнот на сумму 856,8 милл. руб. По отношению к этой сумме эмиссия Б. к. составляет 46,8%. Указанное выше ограничение эмиссии Б. к. показывает, что основной валютой страны являются *банкноты* (см.), по отношению к к-рым Б. к. играют лишь вспомогательную роль.

БИЛЕТЫ КРЕДИТНЫЕ, часто применяемое название *банкнот* (см.). В России термин этот применяется после реформы *Канкрина* (см.), когда взамен *ассигнаций* (см.) были выпущены билеты депозитной кассы Государственного коммерческого банка (1840), кредитные билеты сохранных казен и Государственного заемного банка (1841) и, наконец, государственные кредитные билеты (разные выпуски с 1843 до самой революции 1917). Относительно природы государственных кредитных билетов довоенной России — т.-е. следует ли их считать банкнотами, среди экономистов существуют разногласия (см. *Бумажные деньги*). С первых же месяцев империалистской войны усиленная эмиссия и прекращение размена превратили Б. к. в неразменные бумажные деньги. Затем под названием «Государственные кредитные билеты» выпускались бумажные деньги Временным правительством (на 1.000-рублевых билетах было изображено здание Государственной думы, и потому в общежитии они именовались

«думскими») и в первые годы (1918—19) Советского строя. С 1919 бумажные деньги у нас стали именоваться *расчетными знаками* (см.). Хотя Б. к., выпускавшиеся в 1915—19, уже в момент их выпуска имели в несколько раз пониженную покупательную силу (к концу 1916 они были обесценены в 3 раза, к концу 1917—в 20 раз, к концу 1918 более, чем в 150 раз), тем не менее на них попрежнему указывалось, что они разменяются Государственным банком на золотую монету без ограничения суммы. В денежном обращении СССР место довоенных Б. к. занимают банкноты Госбанка СССР и *билеты казначейские* (см.).

БИЛЕФЕЛЬД (Bielefeld), важный промышленный г. в Вестфалии (Германия), ж.-д. узел (Кельн—Минден—Берлин); 86 т. ж. (1924). Центр вестфальского полотняного производства и производства белья; шелковые и плюшевые фабрики, льнопрядильни; производство автомобилей, велосипедов, швейных машин, роялей, кожаных изделий; стекольные заводы.

БИЛИБИН, Иван Яковлевич (род. 1876), художник. По окончании ун-та поступил в школу Об-ва поощрения художеств в Петербурге, работал в 1898 в Мюнхене и по возвращении в Петербург шесть лет занимался под руководством И. Е. Репина. Б. известен, гл. обр., как иллюстратор рус. сказки и былины (сказки Пушкина в издании Экспедиции заготовления государственных бумаг и др.). Как график, Б. участвовал в изданиях: «Золотое Руно», «Мир Искусства», «Шиповник», «Московское Книгоиздательство», рисовал карикатуры и для сатирических журналов: «Адская почта», «Жупел», «Сатирикон» и т. д. Как декоратор, Б. выступил в 1907; в 1908 работал у Дягилева в Париже (декорации к опере «Борис Годунов» и др.), делал эскизы костюмов для поездки русского балета за границу, для «Старинного театра» и для оперы Зимина в Москве («Сказка о золотом петушке» и «Аскольдова могила»). Для Народного Дома в Петербурге Б. исполнены эскизы к операм «Садко» и «Руслан и Людмила». С 1918—эмигрант. Рисунки Б. были изданы им самим, «Содружеством» и Экспедицией заготовления государственных бумаг.

БИЛИМОВИЧ, Александр Дмитриевич (р. 1876), экономист. С 1904—приват-доцент, с 1909 профессор Киевского ун-та. Сотрудничал в черносотенном «*Киевлянине*» (см.). В период гражданской войны вошел в Особое совещание при Деникине в качестве министра земледелия, был автором земельного законопроекта, продиктованного объединениями крупных помещиков (см. *Деникинщина*). В настоящее время Б.—профессор политической экономии Люблянского университета (Юго-Славия).

Печатные работы Б.: Товарное движение на русских ж. д., Киев, 1902; Министерство финансов в 1802—1902 гг., исторический очерк, Киев, 1903; Германское землеустроительное законодательство, том I, Раздел общих земель, Киев, 1908; Подъем товарных цен в России, Киев, 1909; К вопросу о расценке хозяйственных благ, часть 1, Киев, 1914; Социальная теория распределения, Киев, 1916 (оттиск из «Университетских Известий»); Деление Южной России на области, Екатеринодар, 1919; статья «Пафос хозяйствования» в сборнике статей, посвященных П. Б. Струве, Прага, 1925.

БИЛИНЕЙНАЯ ФОРМА, алгебраическая форма (см. *Алгебра*), составленная из двух рядов переменных $x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$ и $y_1, y_2, y_3 \ldots, y_n$ таким образом, что каждый член содержит одну переменную первого ряда и одну переменную второго ряда в первой степени; общий член Б. ф. имеет, т. о., вид: $a_{ij}x_i\,y_j$. Б. ф. превращается в квадратичную форму, если положим

$$y_1 = x_1,\ y_2 = x_2,\ y_3 = x_3 \ldots,\ y_n = x_n.$$

Изучение преобразования Б. ф. проще, чем для квадратичной формы, т. к. каждый ряд переменных можно преобразовывать отдельно от другого. Поэтому теория Б. ф. в настоящее время обыкновенно предпосылается теории квадратичных форм. Литературу см. в статье *Бинарная форма*.

БИЛИНЕЙНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, алгебраические преобразования n переменных $x_1, x_2, \ldots, x_n$ в переменные $x'_1, x'_2, \ldots, x'_n$, при которых переменные каждого ряда однозначно выражаются через переменные другого ряда линейно в наиболее общем значении этого слова, т.-е. в дробно-линейных функциях. Чтобы такое выражение было обратимым, эти дроби должны иметь общий знаменатель. Б. п. выражаются поэтому уравнениями:

$$x_i = \frac{a_{i,1}x_1' + a_{i,2}x_2' + \ldots + a_{i,n}x'_n + a_{i,n+1}}{a_{n+1,1}x_1' + a_{n+1,2}x_2' + \ldots + a_{n+1,n+1}} \quad (1)$$
$$(i = 1,2, \ldots n).$$

При этом определитель $(n+1)$-го порядка $[a_{ij}]$ должен быть отличен от нуля, без чего переменные x'_i не выражаются отсюда однозначно через x_i. Если под переменными $x_1, x_2, \ldots, x_n$ разуметь декартовы координаты произвольной точки в евклидовом пространстве, то Б. п. преобразовывают каждую прямую в прямую же; билинейные преобразования называют поэтому также коллинеациями. Иначе их называют еще проективными преобразованиями, так как изучение их геометрического значения составляет предмет *проективной геометрии* (см.).

В теории функций имеют существенное значение Б. п. комплексной переменной:

$$z = \frac{\alpha z' + \beta}{\gamma z' + \delta}\,(\alpha\delta - \beta\gamma = 1). \quad (2)$$

Здесь они играют важную роль в теории *конформных преобразований* (см.) и в теории автоморфных функций, к-рые «допускают» группу преобразований (см. *Группа*) вида (2), т.-е. при определенной группе таких преобразований не меняют своего значения.—Если $z = x + yi$ и $z' = x' + y'i$, то из уравнений (2) можно выразить переменные x и y рационально через x' и y' и обратно. Б. п. естественно приводят т. о. к *бирациональным преобразованиям* (см.).

Лит.: K. Doelemann, Geometrische Transformationen, Sammlung Schubert, XXXVII, Lpz., 1902; R. Courant, Vorlesungen über allgemeine Funktionentheorie, B., 1925; L. Bieberbach, Einführung in die konforme Abbildung, Sammlung Göschen, 768, Leipzig, 1915. *В. К.*

БИЛИРУБИН, главное красящее вещество желчи; образуется в печени из гемоглобина, к которому он химически близок.

Путем окисления Б. переходит в зеленый пигмент биливердин. Другие пигменты печени—билицианин, билипразин, билипурпурин. См. *Желчь*.

БИЛЛИАРД (бильярд), весьма распространенная игра, а также прямоугольный, со строго горизонтальной поверхностью, стол для этой игры. На Б. играют шарами из слоновой кости (или америк. мастики), обычно толкая их кием (палкой из прочного дерева) и заставляя скатываться по плоскости в лузы (отверстия в бортах стола, охваченные снизу сеткой). На русском Б. плоскость его—размером до 3,5*м* × ×1,7 *м* с узкими лузами (числом 6) (рис. 1).

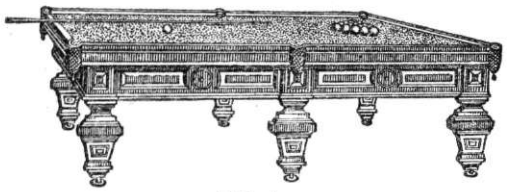


Рис. 1.

Игра на Б. представляет собою не что иное, как усовершенствованную игру с шарами (или мячами) и, следовательно, по своему происхождению должна быть отнесена к числу наиболее популярных игр, широко распространенных у всех народов, начиная с древних греков. Однако, перенос игры с земляной площадки или ковра на стол совершился значительно позднее; первые известия о Б. в Европе относятся к 16 веку. Игра, все еще продолжая сохранять свои примитивные формы в народе, совершенствовалась при переходе в королевские палаты и дома богатых частных лиц как в техническом отношении, так и в отношении ее приемов. С дальнейшим развитием общественной жизни, в 18 и особенно в 19 вв., Б. получил весьма широкое распространение, представляя собою одно из любимых развлечений, а также средство привлечения посетителей в рестораны, кафе, клубы и т. п.—Правил игры на Б. очень много. Наиболее распространены у нас игры в 5 шаров и в пирамиду (16 шаров, нумерованных от 1 до 15, при чем 16-й шар без номера: он называется «битком», и им играют); задача играющего в пирамиду «сделать» (положить в лузу) больше очков, чем противник (в этой игре шар оценивается по надписанной цифре, но шар № 1-й, «туз», равен 11 очкам). На франц. Б., не имеющем луз, игра сводится к «карамболям» (рис. 2), т.-е. к задеванию битком остальных шаров, при чем очки считаются по числу столкновений. Из многочисленных терминов при игре на биллиарде упомянем следующие: клапштосс (удар кием в центр битка, при чем биток, после соприкосновения с шаром, останавливается), накат (биток после удара в шар продолжает поступательное движение), оттяжка (как и при накате, биток продолжает двигаться, но в обратном направлении), дуплет (рис. 3) (шар сначала ударяется в борт, а затем уже идет в лузу), абриколь (удар в повисший над лузой шар своим от борта), отыгрыш (биток удаляется в положение, неудобное противнику).—Хотя игра на Б. требует от игроков проявления силы и ловкости, выдержки и находчивости, однако, эти физические качества и психические навыки не получают равномерного развития, вследствие чего игра эта не может быть отнесена к числу игр спортивного характера; кроме того, игра в биллиард осложнена еще и элементом сильного азарта. Высший совет физической культуры относит биллиард не к спортивным играм, а к развлечениям.

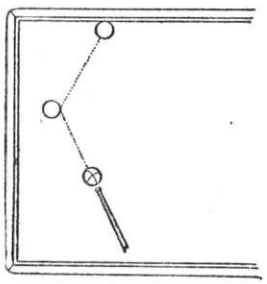


Рис. 2.

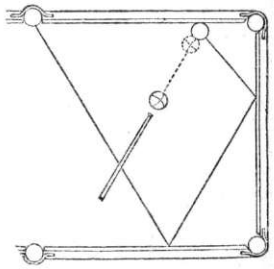


Рис. 3.

Лит.: Леман, А. И., Теория биллиардной игры, Москва, 1907.

БИЛЛИАРД, употребляющееся иногда название *триллиона* (см.).

БИЛЛИНГС, Иосиф, уроженец Англии, исследователь Северо-Восточной Сибири и Алеутских о-вов. В 1776—80 участвовал в третьем плавании Кука. Затем перешел на службу в Россию. В 1785 под начальством Б. и капитана Сарычева была снаряжена экспедиция для описания тогда почти совершенно неизвестных берегов Ледовитого м. к В. от Колымы, а также Берингова моря и Алеутских о-вов. Отплытию экспедиции из Колымы помешало большое скопление льдов в море. После этого было предпринято плаванье из Охотска на С., окончившееся обследованием побережий Берингова моря, Алеутских о-вов и части берега Ледовитого м. между Беринговым проливом и Колючинской губой. Часть съемки Б. вел со стороны суши, а геодезист Гилев, посланный Б., снял берег к В. от Колючинской губы, плавая по морю в небольшой чукотской байдаре. Экспедиция работала ок. 8 лет и собрала много ценных наблюдений и материалов, при чем заслуга в этом принадлежит *Сарычеву* (см.) не в меньшей степени, чем Б. Умер Биллингс в 1806.

Лит.: Путешествие флота капитана Сарычева по сев.-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану, при географической и астрономической экспедиции, бывшей под начальством флота капитана Биллингса, 1785—1793, СПБ, 1802; Путешествие капитана Биллингса через Чукоцкую землю от Берингова пролива до Нижнеколымского острога... извлеченное вице-адмиралом Г. Сарычевым, СПБ, 1811; Sayer, An account of a geographical and astronomical expedition to the Northern parts of Russia, London, 1802.

БИЛЛИНГ-СИСТЕМА, особый метод счетоводства, относящийся к группе т. н. копировальных форм счетоводства (Durchschreibe-Buchführung, см. *Копировальные формы*). Основными целями построения счетных записей по методам так наз. копировальных

форм являются: а) экономия труда по выполнению чисто графической работы и б) устранение ошибок при записях, часто неизбежных при повторениях одних и тех же записей в различных счетных книгах. Термином Б.-с. объединяется группа копировальных форм счетоводства, в которых получение нескольких копий записей достигается путем применения особых машин, дающих возможность при составлении какого-либо основного документа получать несколько копий этого документа, при чем каждая отдельная копия является самостоятельной записью в определенную счетную книгу (см. *Бухгалтерские машины*). Б.-с. дает возможность пользоваться при выполнении счетной работы как отдельными листами (карточная форма счетоводства), так и счетными книгами [машины Эллиот-Фишер в системе «*Дефинитив*» (см.)]. Введение в практику счетной работы Б.-с. является одним из методов рационализации счетной работы и применения в этой работе принципов НОТ'а. *А. Галаган.*

БИЛЛИОН, число, изображающееся в *десятичной системе* (см.) единицей с 9 нулями (1.000.000.000). На практике Б. часто носит название миллиарда, но в точных науках последний термин малоупотребителен. Немецкие авторы называют Б-м число, изображающееся единицей с 12 нулями (1.000.000.000.000).

БИЛЛО-ВАРЕНН (Billaud-Varenne), Жан-Николя (1756—1819), политический деятель Французской революции, член Национального Конвента и Комитета Общественного Спасения. Примкнул к республиканскому движению вскоре после бегства короля в Варенн и сделался одним из вождей Якобинского клуба. Сторонник суровой диктатуры в интересах ремесленников, рабочих и мелких буржуа. Б.-В. в своих речах проповедывал последовательный террор—увольнение всех высших должностных лиц из бывших дворян, смертную казнь для генералов, неспособностью к-рых будут вызваны военные поражения, принудительное обложение богатых, лишение гражданских прав всех «антисоциальных» элементов. В эпоху террора влияние Б.-В. было огромно, он брал на себя ответственность за проведение всех суровых мероприятий Конвента. Он был ярым врагом группы Эбера, послал на эшафот умеренных дантонистов и в то же время подготовлял падение Робеспьера. Термидорианская реакция обвинила Б.-В. в терроризме, и он был сослан в Кайенну. Отказавшись впоследствии служить Наполеону, он умер в изгнании.

Лит.: О л а р, Ф., Ораторы Революции, СПБ, 1907.

БИЛЛЬ (англ. bill), в наст. время в Англии и в Соед. Шт. Сев. Ам.—законопроект, внесенный в парламент. После принятия в обеих палатах и утверждения, он называется а к т о м или с т а т у т о м (в Англии). Нек-рые Б. сохраняют свое название и после их принятия и обращения в акты, как, напр., знаменитый Б. о правах 1689 (Bill of rights).—Bill of attainder называется такой Б., которым парламент объявляет какое-либо лицо виновным в государственном преступлении; не применяется с конца 18 в. Bill of indemnity представляет собою сложение ответственности (гл. обр., с должностных лиц) за незаконные деяния; применяется часто.—Б. разделяются на публичные и частные. П у б л и ч н ы е Б. касаются вопросов общего законодательства и государственного управления; в Англии они вносятся почти исключительно правительством. В Соед. Штатах Б. как общие, так и частные, вносятся членами конгресса. Ч а с т н ы е Б. бывают двух родов—местные и личные—и относятся либо к отдельным местностям либо к частным лицам; таковы, напр., Б. об утверждении или преобразовании обществ ж.-д., газовых, водопроводных и т. д., о разрешении муниципалитетам крупных хозяйственных мероприятий или о предоставлении льгот отдельным лицам (в Америке—пенсии). При их обсуждении в комиссии выступают заинтересованные лица, а в Англии даже адвокаты, и проведение частного Б. обходится очень дорого, т. к. приходится платить пошлины, а также оплачивать парламентского юриста и парламентских агентов. Именно при проведении частных Б. большую роль играют в Америке «ходатаи» (lobbyists), представляющие собой хорошо организованную группу темных дельцов, действующую путем подкупа и давления на членов Конгресса и законодательных собраний отдельных штатов.

БИЛЛЬ - БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ, Владимир Наумович (р. 1884), рус. драматург. Окончил трехклассное городское училище. Матрос торгового флота (плавал на рус. и америк. судах), рабочий на америк. заводе, окномой «небоскребов», полотер, кочегар, землекоп на плантациях и т. д. Побывал во всех частях света. В 1917 прибыл в Москву и вступил в РС-ДРП (б), в августе того же года был мобилизован; принял активное участие в Октябрьской Революции и был ранен. С ноября 1917 по май 1918—член Исполкома Моссовета. Работал на партийной и советской работе в Симбирске и на Кубани. Литературной работой занимается с 1918. Пьесы Б.-Б.: «Бифштекс с кровью», «Этапы», «Инстинкт» (одноактная). В Театре Революции, в Москве, поставлено «Эхо», а в театре МГСПС—«Шторм» и «Шгиль». В репертуаре Малого театра (филиал), в Москве,—«Лево руля». Из пьес Б.-Б. наиболее интересна «Шторм»—суровое и острое изображение гражд. войны.

БИЛЛЬ-БРОКЕРЫ (англ. bill-broker), вексельные маклера, видные участники сложного механизма англ. денежного рынка. Институт этот относится к началу 19 в., когда Б.-б. выступали в качестве посредников между ищущими векселього кредита купцами и учетными банками (running-broker—бегающий маклер). Громадное количество векселей, обращающихся в Лондоне — центре мирового денежного рынка—привело к специализации Б.-б. по отраслям торговли и сделало посредничество их, как знатоков векселього материала, особенно необходимым. Впоследствии, не ограничиваясь посредничеством, Б.-б. начали сами развивать дисконтную (учетную) операцию и переучитывать свои вексельные портфели в Английском и в депозитных банках,

постепенно превращаясь в крупные учетные фирмы (discount-houses), принимающие от своих клиентов также и вклады. Кроме Англии, Б.-б. имеются в Америке.

БИЛО, приспособление для призыва к богослужению, состоящее из деревянной доски или железной полосы, в к-рую ударяют колотушкой.



Б. перешло на Русь из Византии и было вытеснено в 16 в., под западным влиянием, колоколами. В древности различали Б. «большое», которое подвешивалось к особым башенкам, носившим название «б и л ь н и ц ы», и Б. «малое», которое держали в руках. Било называлось также иногда «клепалом»,—может быть, в том случае, когда оно было железным. Древних Б. сохранилось очень немного; наиболее интересно каменное Б. Соловецкого монастыря, относящееся к 16 в. Б. употребляют до сих пор в греческих монастырях и на Афоне. *Н. Б.*

БИЛОННАЯ МОНЕТА, б и л л о н (франц. billon), разменная неполноценная монета. Полноценные или валютные деньги выполняют все функции денег, в том числе и функцию мерила стоимости. Выполнение этой последней функции основано на совпадении номинальной стоимости валютных денег со стоимостью содержащегося в них металла. Валютные деньги не могут полностью обслужить нужды в с е г о товарооборота—от крупных оптовых операций до мельчайших сделок. Они обычно чеканятся из дорогого металла и потому обладают незначительным весом. Золотой червонец (10-рублевая монета) весит лишь 8,6 *г*. Если бы из золота чеканились мелкие монеты, то гривенник весил бы менее 0,1 *г*, а копейка менее 0,01 *г* — в 20 и 100 раз легче существующих монет. С другой стороны, если бы все деньги чеканились из дешевого металла, то монета на большую сумму была бы чрезвычайно тяжела: медный червонец, напр., весил бы ок. 10 *кг*. Крайнее разнообразие величин обслуживаемых деньгами сделок делает необходимым разнообразие денежного материала. Крупные монеты должны чеканиться из дорогого металла, мелкие—из дешевого. Если бы и те и другие монеты делались полноценными, то мы имели бы биметаллизм со всеми свойственными ему недостатками: двойным выражением всех цен при отсутствии фиксированного законом курсового соотношения между монетами того и др. вида, а при наличии подобного рода фиксации—систематическим исчезновением из оборота монеты, изготовленной из подорожавшего в данный момент металла (см. *Биметаллизм*). Во избежание этих неудобств, полноценными деньгами делают лишь монеты из дорогого металла (теперь обычно из золота). Для обслуживания мелких платежей, наряду с валютными деньгами, чеканится в ограниченном количестве неполноценная билонная монета, курс которой по отношению к валютным деньгам фиксируется государством независимо от стоимости ее производства, — от ее металлического содержания.

«Роль серебряных и медных знаков в качестве заместителей золотой монеты объясняется исторически, с одной стороны, техническими трудностями чеканить совершенно ничтожные весовые количества золота или серебра и, с другой стороны, тем обстоятельством, что низшие металлы раньше высших—серебро раньше золота, медь раньше серебра — служили мерою стоимости и, следовательно, уже обращались в качестве денег в тот момент, когда более благородный металл низверг их с трона. Они замещают золото в тех областях товарного обращения, где монета циркулирует наиболее быстро, а, следовательно, наиболее быстро снашивается, т.-е. там, где покупки и продажи постоянно возобновляются в самом мелком масштабе... Металлическое содержание серебряных и медных значков произвольно определяется законом. В обращении они снашиваются еще скорее, чем золотая монета. Их монетная функция становится поэтому фактически совершенно независимой от их веса, т.-е. от всякой стоимости» (Маркс).

Независимость номинальной стоимости билонной монеты от ее действительной стоимости может быть иллюстрирована следующими данными НКФ СССР:

Достоинство монеты	Материал	Вес в граммах		Элементы себестоимости в копейках				Общая себестоимость в коп.	В %% к номиналу
		лигатурный	чистый	Основной металл	Лигатура	Установленные потери металла в производстве	Изготовление монеты		
1 червонец (10 руб.)	Золото	8,6026	7,7423	1000,0	0,079	1,551	6,079	1007,709	100,8
1 рубль. . .	Серебро	20,0	18,0	72,0	0,184	0,165	3,167	75,516	75,5
10 копеек . .	»	1,8	0,9	3,6	0,083	0,018	0,418	4,119	41,2
1 копейка .	Медь	3,276	—	0,301	—	0,030	0,379	0,710	71,0
» »	Бронза	1,0 *	—	0,087	0,006	0,014	0,314	0,421	42,1

* Меди—0,95 *г* и алюминия—0,05 *г*.

Разница между номинальной и действительной стоимостью Б. м. делает выгодной ее чеканку. Чтобы обратить в свою пользу весь доход от чеканки Б. м. (см. *Монетный доход*), государство чеканит ее исключительно из своего материала. В отношении Б. м., т. о., всегда применяется *блокированная чеканка* (см.).—Основным условием нормального обращения Б. м. является выпуск ее в ограниченном количестве. Выпуск Б. м. в количестве, превышающем потребность оборота, неизбежно должен повести к появлению лажа на валютные деньги, к исчезновению валютных денег из оборота

и затем к понижению курса Б. м. Понижение это может продолжаться до тех пор, пока курс Б. м. сравняется с действительной стоимостью ее, как известного количества металла. Чтобы предотвратить чрезмерный выпуск Б. м., законодательство нек-рых стран устанавливает максимальную норму, в пределах которой допускается выпуск Б. м. Так, в Германии для серебряной Б. м., по закону 1908, таким пределом были 20 марок на душу населения, а для медной Б. м., по закону 1873,—$2^1/_2$ марки. В довоенной России выпуск Б. м. не должен был превышать 3 рублей на человека. В законодательстве СССР специального ограничения выпуска Б. м. нет. Но финансовая политика государства устанавливает определенное соотношение между валютными и бумажными деньгами, с одной стороны, и Б. м.—с другой. Это видно из следующих данных:

Вид денег в обращении	В милл. руб.			В %%		
	1914	1925	1926	1914	1925	1926
	на 1-е января					
Золотая монета .	494,2	—	—	20,6	—	—
Билеты Госбанка и бумажные деньги	1664,7	640,0	1114,4	69,3	86,2	87,8
Б. м.	243,9	74,9	149,6	10,1	10,1	11,8
Разменные боны	—	27,8	5,3	—	3,7	0,4
Всего . .	2402,8	742,7	1269,3	100,0	100,0	100,0

Б. м. является законным платежным средством, но обычно платежная функция ее ограничивается известной суммой. Так, в Англии серебряную монету обязаны принимать в сумме до 40 шилл., а бронзовую до 1 шилл., в Германии—серебряную монету до 20 марок, никкелевую и медную—до 1 марки, во Франции—мелкую серебряную монету до 50 франков, бронзовую—до 5 фр. Ограничение платежной функции Б. м. обычно не распространяется на платежи казне. В СССР, согласно декрета ЦИК и СНК от 22 февр. 1924, «серебряная и медная монета советского образца обязательна к приему во все платежи во всех кредитных учреждениях и при расчетах между государственными учреждениями, предприятиями и частными лицами: серебряная монета достоинством в 1 рубль и полтинник—на сумму до 25 рублей в один платеж, прочая же серебряная монета, равно как и медная монета—на сумму до 3 рублей в один платеж. Кассами НКФ серебряная и медная монета советского образца принимается без ограничения суммы».

Иногда у нас Б. м. называют лишь медную монету и мелкую серебряную (до 20 коп.). Серебряные же рубли, полтинники и четвертаки называют «банковым серебром» или полноценной серебряной монетой. Такое разделение неправильно. Как показывают приведенные выше данные, серебряный рубль в наст. время так же неполноценен, как и медный пятачок. Все виды звонкой монеты, кроме золотой, как в СССР, так и в дореволюционной России (со времени обесценения серебра в отношении к золоту в последней четверти 19 в.) являются неполноценными и поэтому подходят под понятие Б. м.

Лит.: Маркс, К., Капитал, том I, глава 3; Кауенеленбаум, З. С., Учение о деньгах и кредите, часть I, Москва, 1926; K. Helfferich, Das Geld, Leipzig, 1923; Евалин, В. П., Деньги, Петроград, 1923. *Л. Зиман.*

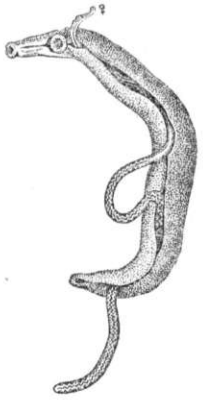
БИЛЬ (нем. Biel, франц. Bienne), г. в швейц. кантоне Берн, у Бильского озера, 34 т. ж. (1920). Важный железно-дорожный узел; производство часов.

БИЛЬБАО (Bilbao), главный город испанской провинции *Бискайя* (см.), порт, один из важнейших торгово-промышленных городов Испании, на судоходной р. Нервион, узловой ж.-д. пункт; 143 тыс. жит. (1925). Торговый и промышленный рост города обусловлен, гл. обр., богатейшими залежами железной руды в его окрестностях. Главные отрасли промышленности: производство железа, чугуна и стали (крупнейшие в Испании металлургические заводы), машиностроение; судостроительные верфи, самый большой в Испании сухой док. Благодаря регулированию реки, нижнее течение которой представляет для Б. внутреннюю гавань, до города могут подыматься от устья морские суда с осадкой до 3 *м*. Аванпортами для Б. служат Португалете и Лас Аренас. Внешняя гавань у устья реки защищена двумя дамбами и сильно укреплена. Глав. предметы вывоза—железная руда и железо. $^9/_{10}$ железной руды, добываемой в области, вывозится через Б.—почти исключительно в Англию. В Америку вывозятся сталь, овечья шерсть, красное вино. Ввоз каменного угля и кокса (из Англии), машин и автомобилей (из Франции), сушеной трески (из Норвегии), леса (из Швеции) и нефтяных продуктов. В 1922 ввоз составил 1,7 милл. *т*, вывоз—1,5 милл. *т*. Через порт Б. ежегодно отправляются в Аргентину тысячи эмигрантов. В Б.—иезуитский университет, технический институт, мореходное училище, музей, ботанический сад. Старая часть города находится на левом берегу реки,—на правом расположен современный торговый Б. Бильбао (первоначально Бельвао) основан в 1300 на месте древнего Флавиобриго.

БИЛЬБАСОВ, Василий Алексеевич (1838—1904), историк и публицист. По окончании Петербургского ун-та, Б. в течение трех лет работал за границей под руководством Л. Ранке и Зибеля. Вернувшись в Россию, Б. некоторое время был приват-доцентом в Петербурге, а затем—профессором Киевского ун-та. В 1871 вышел в отставку и редактировал умеренно-либеральную газету «Голос», не прекращая, однако, научной работы. Кроме многочисленных работ по всеобщей истории («Крестовый поход императора Фридриха II»—магистерская диссертация, СПБ, 1863; «Поповский король Генрих IV Распе»—докторская диссертация, Киев, 1867; статьи в «Журнале Министерства Народного Просвещения», «Отечественных Записках» и заграничных изданиях), Б. принадлежит «История Екатерины II»—

обширный труд, основанный на изучении огромного неопубликованного материала (вышли 1-й, 2-й и 12-й томы; в России удалось опубликовать лишь 1-й том; 2-й том был сожжен цензурой; все три тома имеются в берлинском издании).

БИЛЬГАРЦИОЗЫ, заболевания мочеполовых путей и кишечника людей и животных, вызываемые паразитическими червями сем. Schistosomidae из класса трематод. Возбудители Б. раздельнополы, в половозрелой стадии живут в крови окончательного хозяина. На скорлупе яиц имеются шипы, к-рыми яйца вкалываются в стенку сосуда и оттуда постепенно мигрируют во внешнюю среду, выделяясь либо с мочей, либо с экскрементами. Вылупившийся во внешней среде (воде) зародыш внедряется в промежуточного хозяина, размножается там партеногенетически (см. *Партеногенез*) и выходит в воду в виде особой личинки (церкарий) с расщепленным хвостовым придатком. Плавая свободно в воде, церкарий может при соприкосновении с телом человека, животных (при купании в зараженном бассейне, хождении босиком) активно внедриться через кожные покровы, проникнуть в кровь и превратиться в половозрелую форму. У человека паразитируют 3 вида: 1) Schistosomum haematobium, распространенный в Африке, Малой Азии, Индии, Персии; в Европе установлен только в Португалии.



S. haematobium. Самец с самкой.

Яйца выходят наружу с мочей. Самец 10—15 *мм* длины, самка ок. 20 *мм*. Самец в особом желобке на брюшной стороне постоянно носит свою самку. Промежуточный хозяин—моллюски Bullinus и Physopsis. Вызывает Б. мочевых путей. Болезнь очень тяжелая, характеризуется кровавой мочей, воспалением мочевого пузыря, сужением мочевых протоков и полиповидными разращениями кожи и слизистых оболочек мочеполовой системы. Нередки на почве Б. мочевые камни. 10% смертности. Профилактические меры: остерегаться зараженных водных бассейнов (не пить сырой воды и не купаться). Лечение: внутривенные вливания Tartarus stibiatus. 2) Schistosomum mansoni, распространен в Африке, в Центр. и Южной Америке, в Вест-Индии. Размеры тела—как у предыдущего вида. Яйца выделяются через кишечник (гл. обр., прямую кишку) с экскрементами. Промежуточный хозяин—моллюски рода Planorbis. Вызывают Б. кишечника. На слизистой оболочке последнего формируются полиповидные разращения, могущие переходить в раковые опухоли. Профилактика и терапия—те же, что и описанные выше. 3) Schistosomum japonicum, распространен в Японии, Китае, на Филиппинах. Встречается в крови не только человека, но и лошадей, крупного рогатого скота, свиней, собак и кошек. Самец достигает 9—12 *мм*, самка 12—15 *мм*. Яйца выделяются наружу через кишечную стенку с экскрементами. Промежуточный хозяин—моллюск Hypsobia nosophora. Паразит вызывает тяжелое заболевание, характеризующееся резким циррозом печени, заболеванием селезенки, водянкой, отеками и кахексией, приводящей к смерти. Профилактика и терапия—те же, что и при других видах Schistosomum.

Б. в пределах СССР. Наша страна благополучна по Б. человека, т. к. у нас не обитают соответственные промежуточные хозяева. Однако, Б. домашних животных констатированы: 1) Б. крупного рогатого скота обнаружен в Туркестане. Возбудитель — специфический вид Schistosomum turkestanicum. Цикл развития невыяснен. Туркестанский скот заражен в количестве 2—3%. 2) Б. домашних птиц констатирован в Донской области, на Кавказе, в Туркестане и Зап. Сибири. Возбудитель—Bilharziella polonica. Цикл развития не выяснен. *К. Скрябин.*

БИЛЬГАРЦИЯ (бильхарция), Bilharzia, или Schistosomum, род паразитических червей из класса трематод, или сосальщиков. Вызывают заболевания мочеполовых путей и кишечника человека и животных, см. *Бильгарциозы.*

БИЛЬДЕРДЕЙК (Bilderdijk), Виллем (1756—1831), голл. писатель, в начале 19 в. пользовавшийся огромной популярностью на своей родине. Род. в семье врача, проникнутой монархическими и кальвинистскими взглядами; провел бурную, богатую скитаниями жизнь. В литературной деятельности своей он выступил идеологом высших классов голл. общества в критический период, который переживала Голландия во второй половине 18 в. и в начале 19 в., когда она в экономической борьбе с Англией утратила свое значение первостепенного торгового государства: реакционные тенденции денежной и земельной аристократии выражались в идеале сильной власти, которая обещала возвратить Голландии ее прежнее могущество. Б. был необыкновенно плодовит во всех областях писательства: в поэзии—от эпиграммы до эпоса, от дидактической поэмы до трагедии, в прозе—от исследований по истории языка до трактатов по геологии и ботанике и 13-томной истории Голландии. Современники считали Б. лучшим стихотворцем 18 в. Литературное наследство Б. превышает 100 тт. Составленная им грамматика голландского языка не потеряла своего значения и до настоящего времени.

Лит.: J. ten Brink, Geschiedenis der Nederlandsche Letterkunde, Haarlem, 1897; R. A. Kollewijn, Bilderdijk, Zijn Leven en Werken, 1891; «Всеобщая история литературы», под ред. Корша, т. IV, СПБ, 1889; Зотов, В., История всемирной литературы, т. IV, СПБ, 1882 (там же некоторые отрывки из стихотворений Б.).

БИЛЬЗЕ (Bilse), Фриц Освальд, псевдоним Фрица фон дер Курбурга (Fritz von der Kurburg) (р. 1878), нем. писатель. Приобрел большую известность как автор романа «Из жизни маленького гарнизона» («Aus einer kleinen Garnison»), выпущ. в 1903 в Брауншвейге. Мелкое честолюбие, элементарная

нечестность, трусость и низкая лесть по адресу сильных, надменность с людьми, стоящими ниже по табели о рангах, жестокое обращение с солдатами, отданными в полное распоряжение привилегированной кучке дармоедов, отсутствие каких-либо серьезных интересов, целей и привязанностей, полиандрия и полигамия,—вот что, по Б., характеризует немецкую офицерскую среду. Роман повел к грандиозному судебному скандалу, отчетами о котором долгое время переполнены были нем. газеты. Во время разбора дела выяснилось неоспоримо, что все описанные в романе события соответствуют истинным происшествиям в жизни Форбахского гарнизона (Форбах—небольшой городок на франц. границе). Суд признал, что книга Б. не может быть признана памфлетом, но роман все же был конфискован (в административном порядке). Другие произведения Б. (роман «Милая родина»—«Lieb Vaterland», пьесы «Истина»—«Wahrheit» и «Голубой замок» — «Das blaue Schloss»)—успеха не имели. На русский язык роман Б., не блещущий большими литературными достоинствами, переводился неоднократно («Из жизни маленького гарнизона, СПБ, 1904; «В пограничном гарнизоне», Москва, 1905, и др.).

Лит.: Латернер, Ф., Процесс лейтенанта Бильзе, СПБ, 1905; Реус, «Михель под ружьем», «Русское Богатство», № 11, 1903; Гросман, Г., «Немецкий милитаризм в жизни и литературе», журн. «Образование», № 1, 1904.

БИЛЬО (Billaut), Адан (1602—62), известный также под именем Мэтр-Адан, Maître Adam,—один из ранних представителей французской ремесленной поэзии. Токарь из г. Невера. Литературный представитель привилегированного ремесленничества, обслуживавшего королевский двор. Творчество Б. совпало с расцветом придворной поэзии «жеманного» стиля («précieux») и является противовесом ей; Б. пишет в грубоватом стиле «бурлеска». Наряду с простой буффонадой в песнях Б. нередко мелькают искры здорового народного юмора и довольно едкой сатиры, в особенности в *рефрэнах* (см.). Впоследствии Вольтер даже отметил Б. среди поэтов «Великого века», шутливо называя его «Вергилием от рубанка». Даже заглавия сборников песен Б. говорят о его ремесле: «Chevilles» («Затычки»), «Vilebrequin» («Сверло»), «Rabot» («Рубанок»). Полное собрание произведений Б. вышло в его родном городе Невере в 1842.

Лит.: Laporte, Histoire littéraire, P., 1884; Godefroy, Histoire de la littérature française, XVII siècle, Paris, 1879.

БИЛЬЧАНСКИЙ, Осип (псевдоним «Горбачев») (1858—79), революционер, сын бывшего полицейского офицера, по профессии—слесарь. Принадлежал к террористическому кружку, организовавшемуся в Житомире под руководством студента Технологического ин-та Басова и действовавшему в различных местностях Волыни. При аресте (1879) Б. стрелял в полицейского офицера, пытался бежать, но был задержан. Дело Б. и его товарищей по кружку (Горского, Овчинникова и др.) по обвинению в неудавшейся попытке ограбления почтового транспорта между Житомиром и Киевом (9 дек. 1878) и убийстве некоего Тараса Курилова (в марте 1879), заподозренного кружком в предательстве, рассматривалось киевским военным судом (1879). Во время процесса Б. и его товарищи пытались напасть на стражу в зале суда. Б. был приговорен к смертной казни через повешение, к-рая 14 июля 1879 была приведена в исполнение.

Лит.: Газета «Народная Воля», № 1, от 1 октября 1879; «Хроника социалистического движения в России» (официальный отчет), Москва, 1907.

БИМЕТАЛЛИЗМ, или двойная металлическая валюта, денежная система, при к-рой законным платежным средством являются два металла (напр., золото и серебро). Есть несколько разновидностей Б. Наиболее ранней из них является, повидимому, параллельная валюта (Parallelwährung) — система, при которой на оба металла распространяется свободная чеканка, и отношение между ценностью обоих металлов устанавливается рынком. Параллельное обращение золота и серебра сравнительно широко было распространено в Зап. Европе в 16—17 вв. Каждый товар при этом имел две цены—золотую и серебряную; соотношение этих цен все время менялось вследствие неустойчивости ценностного соотношения золота и серебра. Пока товарооборот был незначителен, а денежное обращение характеризовалось пестротой и было неупорядочено (широкое распространение порченой монеты), неудобства, вытекающие из двойного выражения всех цен, были не столь ощутительны. Но развитие товарооборота как внутреннего, так и внешнего, потребовало изменения денежной системы. В некоторых странах произошло разграничение сфер обращения серебра и золота: первое обслуживало преимущественно внутренний оборот, второе—международные расчеты.—Чистым видом Б. является двойная валюта (Doppelwährung), при к-рой сохраняется свободная чеканка обоих металлов, но законом фиксируется определенное ценностное соотношение между ними. Эта система существовала в течение первых трех четвертей 19 в. в Соед. Штатах, Франции и др. европейских государствах. Во Франции ценностное соотношение золота и серебра было установлено 1:15,5 (1 весовая единица золота приравнивалась 15,5 единицам серебра). Но действительное (рыночное) отношение часто отклонялось от установленной законом нормы. В таких случаях монета из того металла, рыночная стоимость которого сколько-нибудь значительно превышала установленную законом (на к-рую, следовательно, появлялся *лаж*, см.), исчезала из оборота (см. *Грешэма закон*), переплавлялась в слитки и вывозилась за границу. В тех случаях, когда государство располагало значительными валютными резервами и благоприятным платежным балансом, оно могло до нек-рой степени препятствовать изменению ценностного соотношения обоих металлов (выбрасывая на рынок в значительном количестве тот металл, ценность которого имеет в данный момент тенденцию к повышению, и скупая другой металл). Такую политику временами довольно успешно проводила Франция,

удерживавшая указанное выше соотношение 1:15,5 с начала 19 века до самой франко-прусской войны. Иную картину мы видим в Соед. Штатах, где государство, подчиняясь рынку, несколько раз меняло ценностное соотношение обоих металлов. Значительное обесценение серебра в конце 19 в., связанное с удешевлением его производства, заставило Соед. Штаты, Францию и другие европейские страны прекратить свободную чеканку серебра. Двойная валюта, т. о., уступила место 3-му виду Б., х р о м а ю щ е й в а л ю т е (hinkende Währung), при к-рой оба металла являются законным платежным средством, ценностное соотношение между ними фиксировано законом, но свободно чеканится лишь один из них. Хромающая валюта в конце 19 в. имела место в Соед. Штатах, а также во Франции, Бельгии, Италии и Швейцарии, заключивших между собой в 1865 монетную конвенцию — т. н. *Латинский монетный союз* (см.). Впоследствии к Латинскому союзу примкнуло еще несколько стран. Отказ от свободной чеканки серебра в большинстве случаев означал полное прекращение его чеканки (Бельгия прекратила чеканку серебряной монеты в 1873, Франция в 1874 и т. д.). Хромающая валюта фактически была лишь временным и при этом сравнительно кратковременным этапом на пути перехода от Б. к золотому монометаллизму. Необходимость такого переходного состояния была обусловлена тем, что в обращении находилась значительная масса серебряной монеты, и демонетизация серебра могла быть произведена лишь постепенно.—«Двойственность меры стоимости противоречит ее функции», «весь исторический опыт в этой области сводится просто к тому, что везде, где закон закрепляет за двумя товарами функцию меры стоимости, фактически всегда лишь один из них удерживает за собой эту функцию». Эти положения, формулированные Марксом в середине 19 в., всецело подтвердил исторический опыт последующих десятилетий, показавший, что Б. во всех его разновидностях может быть лишь временной формой денежного обращения, промежуточной ступенью в процессе выделения в качестве денег из всей массы товаров лишь одного из них или же в процессе вытеснения одного денежного материала другим.

В конце 19 в. вокруг вопроса о Б. была поднята большая шумиха. Это время характеризуется, как уже указано было выше, значительным снижением стоимости серебра в отношении золота, о чем можно судить по следующей таблице:

За 100 весовых единиц серебра давали весовых единиц золота.

1861—65	1866—70	1871—75	1876—80	1881—85	1886—90	1891—95	1896—900	1901—05
6,5	6,4	6,25	5,6	5,4	4,7	3,8	3,0	2,8

Непрерывное обесценение серебра делало неизбежным демонетизацию его в важнейших европейских и американских странах. Но это было невыгодно некоторым влиятельным слоям населения. Прежде всего, демонетизация серебра, сокращая потребность в этом металле, грозила нанести ущерб владельцам серебряных рудников. Кроме того, укрепление Б. было выгодно задолжавшим землевладельцам, к-рые погашали номинальную сумму своих долгов обесцененными серебряными деньгами. Наконец, ликвидация Б. грозила нанести ущерб промышленникам и торговцам, экспортировавшим свои изделия и товары в азиатские страны с серебряной валютой (напр., Индию, Китай). Перечисленные слои населения всеми мерами боролись против перехода от Б. к золотому монометаллизму. Вопрос о Б. горячо дебатировался в парламентах и правительственных кругах большинства европейских стран, а в Соед. Штатах даже сделался лозунгом избирательной кампании при президентских выборах 1897. Среди экономистов нашлись такие, к-рые пытались теоретически доказать преимущества Б. (во Франции—Воловский, Чернуски, Лавелэ, в Англии—Никольсон и др.). Для пропаганды идей Б. были созданы специальные организации (Verein für internationale Doppelwährung в Германии, Bimetallist League в Англии). Т. к. основное неудобство Б. заключается в том, что при всяком изменении ценностного соотношения обоих металлов монета из вздорожавшего металла вывозится за границу, сторонники Б. доказывали необходимость установления Б. в международном масштабе путем соглашения между правительствами всех важнейших государств. Сторонникам Б. удалось созвать несколько международных конференций по этому вопросу (в Париже в 1878, 1881, 1889, в Брюсселе в 1892), но все эти конференции окончились безрезультатно. Законы экономического развития оказались сильнее интересов отдельных групп правящих классов. К началу 20 в. все важнейшие капиталистические страны перешли к золотому монометаллизму, и в области теории споры о Б. отошли в прошлое (см. также *Серебро*, *Золото*, *Деньги*).

Лит.: М а р к с, К., К критике политической экономии; К а ц е н е л е н б а у м, З. С., Учение о деньгах и кредите, ч. 1, М., 1926; М и к л а ш е в с к и й, А., Деньги, М., 1895; Е в з л и н, В. П., Деньги, П., 1923; K. H e l f f e r i c h, Das Geld, Leipzig, 1923; W. L e x i s, «Doppelwährung», «Parallelwährung» и др. ст. в «Handwörterbuch der Staatswissenschaften» (там же подробная библиография). *Л. Зиман.*

БИМЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ПЛАСТИНКА, состоит из двух металлических пластинок, напр., свинцовой и железной, с разными коэффициентами расширения. Пластинки эти спаяны по всей длине, так что представляют одно целое. При изменении температуры длина той и другой пластинок меняется неодинаково, вследствие чего Б. п. изгибается в ту или иную сторону. Этот изгиб может служить мерой изменения температуры. Б. п. находят себе применение в различных приборах: напр., в *актинометре* (см.) Михельсона, в *термографах* (см.).

БИМОЛЕКУЛЯРНАЯ РЕАКЦИЯ, см. *Химические реакции.*

БИМСЫ (англ. beam—балка), балки, поддерживающие настилку палуб. Обычно Б. идут поперек судна от борта до борта и крепятся с ними при помощи т. н. книц. Бывают конструкции судов, в к-рых Б. располагаются продольно (только в средней части, в оконечностях же—поперечно). Б. и кницы бывают или деревянные или стальные; за последнее же время—железобетонные. См. *Судостроение*.

БИНАНТНЫЙ ЭЛЕКТРОМЕТР, вид *электрометра* (см.), подвижная часть которого—«стрелка»—состоит из двух изолированных друг от друга частей, испытывающих воздействие со стороны двух пар неподвижных пластинок.

БИНАРНАЯ НОМЕНКЛАТУРА (или б и н о м и а л ь н а я), принятая в зоологии и ботанике и впервые строго проведенная К. Линнеем (1735) система обозначения видов животных и растений двойным именем; первое из этих имен—название рода, к к-рому принадлежит данный вид, второе—название вида. Так, напр., принадлежащие к роду к о ш к а —Felis виды обозначаются: лев—Felis leo, тигр—Felis tigris, леопард—Felis pardus и т. д.; принадлежащие к роду б е р е з а—Betula виды обозначаются: береза пушистая—Betula pubescens, береза бородавчатая—Betula verrucosa и т. д. К двойному названию вида обычно присоединяют еще имя автора (сокращенно), впервые описавшего этот вид, например: Felis tigris L. (т.-е. Linné—Линней), Betula pubescens Ehrh. (т.-е. Ehrhart—Эргарт). См. *Вид*, *Систематика*.

БИНАРНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ, система счисления, в основании к-рой лежит число 2. Эта система—простейшая, т. к. при пользовании ею мы имеем дело только с двумя цифрами 0 и 1; но для практики счета она неудобна уже потому, что дает для чисел запись значительно более длинную, чем, напр., обычная десятичная система; так, число тысяча записывается в ней с помощью 9 цифр. По этой причине прежде Б. с. с. вовсе не встречалась в математике. Основываясь на некоторых сохранившихся на Великой китайской стене надписях, Лейбниц полагал, что китайцы в древности пользовались Б. с. с.; по исследованиям современных историков, это предположение оказалось неверным. Однако, в более позднее время выяснилось большое теоретическое значение этой системы, как простейшего по своей природе аппарата, служащего для арифметического изображения произвольных чисел (как рациональных, так и иррациональных). В настоящее время многие ветви математики (теория чисел, теория множеств, учение об ортогональных функциях, теория вероятностей) часто пользуются для обоснования и иллюстрации своих предложений бинарными разложениями чисел. В частности, вопрос о законах распределения нулей и единиц в бинарных разложениях иррациональных чисел,—вопрос одинаково интересный для теории чисел и теории вероятностей,—в последние годы особенно привлекал к себе внимание математиков.

Теоретическое обоснование Б. с. с. можно найти в арифметических руководствах, уделяющих достаточное внимание системам счисления; среди них отметим в особенности O. S t o l z, Vorlesungen über allgemeine Arithmetik, Lpz., 1885. *А. Хинчин.*

БИНАРНАЯ ФОРМА, алгебраическая форма (см. *Алгебра*, т. II, ст. 145), составленная из двух независимых переменных. Наибольшее значение имеет квадратичная Б. ф., к-рую обыкновенно представляют в виде $ax^2+2bxy+cy^2$. Число $D=ac-b^2$ называется определителем этой Б. ф. Если коэффициенты этой формы имеют действительные значения и $D>0$, то Б. ф. сохраняет при всех действительных значениях переменных x и y один и тот же знак, совпадающий с общим знаком коэффициентов a и b; Б. ф. называется в этом случае о п р е д е л е н н о й. При $D<0$ Б. ф. может получать как положительные, так и отрицательные значения, а потому называется н е о п р е д е л е н н о й. При $D=0$ Б. ф. может быть представлена в виде $(\alpha x+\beta y)^2$ и называется п о л у о п р е д е л е н н о й. В *теории чисел* (см.) играют большую роль квадратичные Б. ф. с целыми коэффициентами. Главная задача, впервые поставленная Гауссом (1801), заключается здесь в распределении форм на классы таким образом, что две формы одного и того же класса могут быть переведены одна в другую при помощи линейного преобразования вида $x=\alpha x'+\beta y'$, $y=\gamma x'+\delta y'$ с целыми коэффициентами и определителем $\alpha\delta-\beta\gamma=1$,—формы же различных классов не могут быть таким способом преобразованы одна в другую. Этот вопрос имеет очень важное значение во многих задачах высшей арифметики и особенно для установления того, есть ли данное целое число простое или составное.

Лит.: Элементарное изложение теории арифметич. форм см. Ч е б ы ш е в, П., Теория сравнений, СПБ, 1849; К а г а н, В., Основания теории определителей, Одесса, 1922; E. C a h e n, Théorie des nombres, Paris, 1914; M. B ô c h e r, Einführung in die höhere Algebra, 2 Aufl., Leipzig, 1925. *В. К.*

БИНАРНЫЙ ЭЛЕКТРОЛИТ, электролит, распадающийся в растворе на два иона, например, NaCl, KOH. См. *Диссоциация электролитическая*.

БИНГЭМТОН (Binghamton), г. в североамер. штате Нью-Йорк, на р. Сесквеганна, 66 т. ж.; железно-дорожный узел; значительная промышленность.

БИНДИНГ, Карл (1841—1920), один из виднейших представителей т. н. классической школы *уголовного права* (см.). Кроме руководства по общей и особенной части уголовного права, Б. написал капитальный труд «Die Normen und ihre Uebertretung», над к-рым он работал более 40 лет (1-й т. появился в 1872, 4-й—в 1919); в нем Б., на основе своего учения о нормах, нарушаемых преступлением, рассматривает вопросы об умысле и неосторожности и о значении ошибки в уголовном праве. Б.—индетерминист (см. *Индетерминизм*), что уже одно делает его построения, несмотря на всю огромную эрудицию автора, с марксистской точки зрения ненаучными. Преступник, по Б., нарушает вовсе не уголовный кодекс или особую уголовно-правовую норму. Преступник нарушает норму, которая, как таковая, имеет самостоятельное

существование, независимо от того или иного кодекса. Б., однако, не столько подчеркивает единство всякой,—уголовной и гражданской,—«неправды», сколько единство той разновидности ее, к-рая характеризуется признаком умышленного или неосторожного («виновного») пренебрежения нормой, как велением притязающего на повиновение всех граждан публичного права, и к-рая охватывается понятием «деликт». Совершение деликта является предпосылкой возможности применения наказания, но это не означает, что всякий деликт должен влечь за собою наказание, ибо от государственной власти зависит то или иное определение круга деликтов, подлежащих наказанию. Отсюда Биндинг выводит, в разрез с общепринятой точкой зрения, принципиальное обоснование обратной силы всякого уголовного закона и даже *аналогии* (см.) в уголовном праве. *А. Эстрин.*

БИНЕРТ (Bienerth), Рихард, фон (1863—1918), австр. политич. деятель. В 1905—06 был министром просвещения, в 1906—08—министром внутренних дел, в 1908—11 стоял во главе бюрократического кабинета (из высших должностных лиц каждого министерства), правившего почти независимо от рейхсрата, к-рый, после введения всеобщего избирательного права, сделался мало работоспособным, вследствие обострения в нем национальной борьбы. Б. считался, главным образом, с внепарламентскими влияниями (двор, генеральный штаб, крупный финансовый капитал) и положил начало той энергичной империалистской политике на Балканах, к-рая закончилась при его преемнике войной 1914—18.

БИНОКЛЬ (от лат. bini—дважды и oculus—глаз), оптический прибор, состоящий из двух оптических труб и позволяющий различать подробности очертаний удаленных предметов (как бы приближать их к глазу). Наличие двух труб, по одной для каждого глаза, сохраняет при пользовании Б. преимущества зрения двумя глазами: наблюдатель может судить не только об очертаниях предмета, но и о рельефе его, т.-е. о взаимном расположении более и менее удаленных частей предмета. Каждая труба обыкновенного Б. (Галилеева труба) состоит из объектива (*OO*)—собирательной линзы, дающей действительное и обратное изображение предмета (*ab*), и окуляра (*oo*)—рассеивающей линзы, при помощи к-рой лучи, стремящиеся сойтись в *ab*, отклоняются и производят на глаз такое впечатление, как если бы они исходили из *a′b′*. В результате, глаз воспринимает мнимое, увеличенное и прямое изображение. Объектив представляет собою сложную линзу, склеенную из нескольких стекол, но сохраняющую характер собирательной. Окуляр — почти всегда простая (редко — составная) двояковогнутая линза. Лишь в самое последнее время были выпущены несколько типов обыкновенного Б. с более сложным устройством окуляра.



Ход лучей в Галилеевой трубе. *OO* — объектив, *C*—центр объектива, *oo*—окуляр, *c*—центр окуляра, *AB*—предмет, *ab*—изображение предмета через объектив (при отсутствии окуляра), *a b′*—изображение предмета через объектив и окуляр.

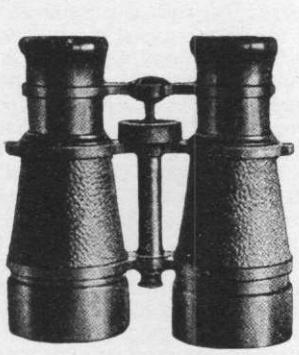
Увеличение Б., как и всякого оптического инструмента, определяется отношением угла *a′cb′* (равного углу *acb*), под которым видно изображение, к углу *ACB* (равному углу *aCb*), под к-рым виден предмет. Вследствие малости этих углов, увеличение *W*, приблизительно, равно

$$W=\frac{F_1}{F_2},$$

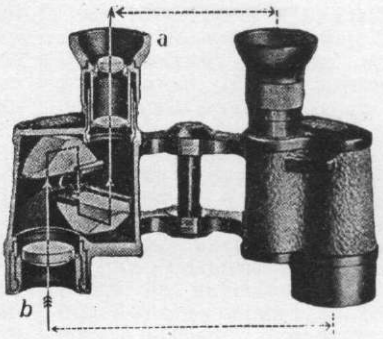
где F_1—главное фокусное расстояние объектива (равное, приблизительно, расстоянию от *ab* до *OO*) и F_2—главное фокусное расстояние окуляра (равное, приблизительно, расстоянию от *ab* до *oo*). Т. о., для больших увеличений надо употреблять объектив с большим фокусным расстоянием F_1.

Назначение Б. (театральный, полевой, морской) заставляет стремиться придать ему возможно малую длину и, следовательно, не допускает употребления линз с большим F_1. Это затруднение до известной степени обойдено в призматических Б., где путь луча искусственно удлинен при помощи двух двойных призм с полным внутренним отражением (см. рис. 2 на таблице), расположенных так, что их отражающие плоскости взаимно перпендикулярны. Луч испытывает четырехкратное отражение и трижды проходит путь между призмами. Указанные отражения превращают обратное изображение, даваемое объективом, в прямое и делают возможным применение окуляра, не вносящего нового обращения (в отличие от обыкновенного Б.). Благодаря этому, оказывается возможным снабдить сравнительно короткую трубку длиннофокусным объективом и сложным окуляром и получить значительно большее увеличение, не изменяя внешних размеров Б. Увеличение обыкновенного Б. лежит обычно между $1^1/_2$ и 5; большее увеличение встречается крайне редко. Для призматических Б. театрального типа увеличение равно $3—3^1/_2$. Максимальное увеличение призматических Б. равно 12—16; призматические Б. с еще бо́льшим увеличением представляют исключение. К ним относятся Б. Цейса (Delfort) с увеличением 18 и Б. Айчинсона (Levisto) с увеличением 25.

Другой важной величиной, характеризующей Б., является поле зрения—угол, составленный лучами, идущими от глаза (окуляра) к краям картины, видимой в Б. Это так наз. истинное поле зрения зависит от диаметров объектива и окуляра, их фокусных расстояний и конструкции Б. При одинаковых конструкциях поле зрения тем меньше, чем больше увеличение Б.; поле зрения призматических Б. значительно больше поля зрения обыкновенных Б.: в то время как у последних оно лежит между 1,5° и 5°, для призматических оно обычно равняется 6 — 7° и даже доходит до 14° (т.-е. в такой бинокль



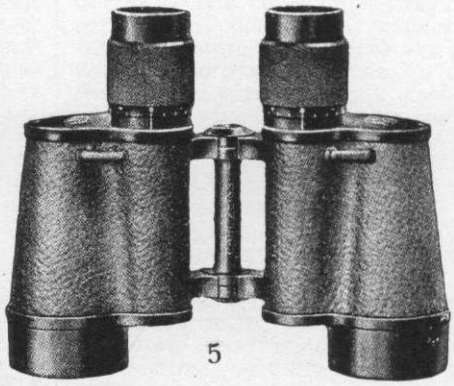
1



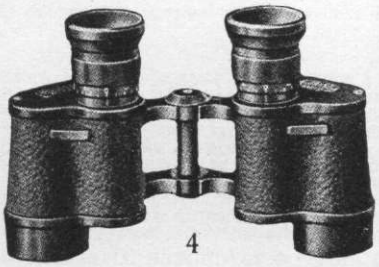
2



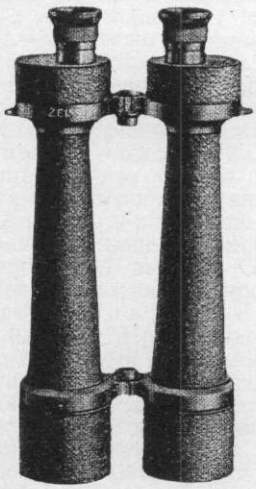
3



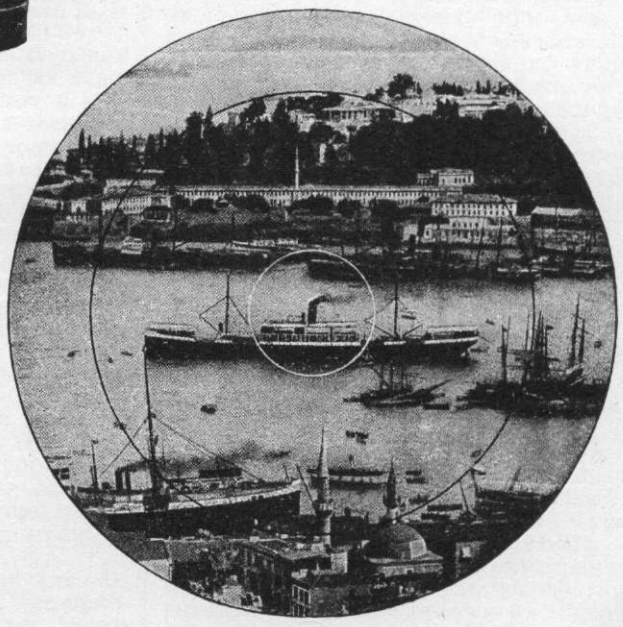
5



4



6



7

1. Обыкновенный Б. с увеличением в 4 раза (1/3 нат. вел.). 2. Разрез призматического Б. (*a*—окуляр, *b*—объектив, *c*—призмы). 3. Театральный Б. с увеличением в 3 раза (1/3 нат. вел.). 4. Призматический Б. для туристов с увеличением в 6 раз (1/3 нат. вел.). 5. Охотничий и морской призматический Б. с большим полем зрения и с увеличением в 8 раз (1/3 нат. вел.). 6. Очень сильный Б. с увеличением в 18 раз (1/3 нат. вел.). 7. Поле зрения биноклей различных конструкций с одинаковыми увеличениями (в 8 раз): внутренний круг—поле зрения обыкновенного Б., средний—призматического, внешний—призматического полевого особой конструкции.

одновременно видны предметы, угловое расстояние между к-рыми может достигать 14°). На таблице (рис. 7) изображены картины, видимые в Б. различных конструкций с одним и тем же увеличением (в 8 раз). Внутренний (белый) круг—картина, видимая в обыкновенный Б., средний (черный)—в призматический, внешний—в специальный призматический Б. с большим полем зрения. В некоторых каталогах, вместо указанного истинного поля зрения, дается так называемое видимое поле зрения, т.-е. угол между лучами, ведущими к краям не самих предметов, а их изображений. Это видимое поле зрения равно истинному, умноженному на увеличение. Поэтому в каталогах Б. можно встретить цифры, оценивающие поле зрения в 40—70°.

Кроме увеличения и поля зрения, Б. характеризуется светосилой, т.-е. отношением яркости изображения к яркости предмета, наблюдаемого невооруженным глазом. Светосила зависит от качества стекла Б. (при прохождении через которое происходит некоторая потеря света, падающего на объектив), а также от того, какое количество света может вообще пройти через отверстие бинокля.

Математически светосила выражается формулой:

$$C = k\frac{d^2}{p^2},$$

где k есть коэффициент прозрачности стекла (отношение количества света, пропускаемого стеклом, ко всему количеству света, падающему на его поверхность), d—диаметр выходного зрачка Б. (изображение отверстия диафрагмы Б. через линзы, находящиеся между диафрагмой и изображением предмета), а p—диаметр зрачка глаза наблюдателя. Но во всех каталогах оптических инструментов светосила выражается лишь одним из ее факторов—квадратом диаметра выходного зрачка—d^2.

Светосила Б. варьирует в очень больших пределах. Наибольшей светосилой из известных Б. обладают Б. Цейса «Noctar» и «Binoctar» с увеличением в 7 раз (светосила—51 *мм*²).—Хорошее увеличение и сравнительно большое поле зрения делает призматический Б. полезным прибором в морской практике, на охоте в открытых местах и при нек-рых астрономических наблюдениях, напр., при наблюдениях над переменными звездами. В этом случае необходимо на звездном небе подобрать такую постоянную звезду, яркость к-рой равна яркости, обнаруживаемой в данный момент у наблюдаемой переменной звезды. Сколько-нибудь надежное сравнение яркостей возможно лишь при одновременном наблюдении обеих звезд. Призматический Б. с большим полем зрения дает возможность найти подходящую звезду, не выпуская из вида наблюдаемую звезду. Конечно, при таких наблюдениях Б. должен закрепляться на неподвижном штативе.

Наибольшей известностью пользуются Б. фирм Цейса и Герца (Германия). Цена призматического Б. от 40 до 200 рублей. Обыкновенные Б. стоят значительно дешевле (от 5 до 50 руб.). Общий вид обыкновенных и призматических Б. изображен на прилагаемой таблице (рис. 1, 3, 4, 5, 6).

Лит.: Мурашкинский, В. Е., Оптика бинокля, издание Главной палаты мер и весов, Москва—Ленинград, 1925; Rohr, Die Binokularen Instrumente, Berlin, 1920.

Г. Ландсберг.

БИНОКУЛЯРНОЕ ЗРЕНИЕ (от лат. bini—дважды и oculus—глаз), зрение одновременно двумя глазами, при условии накладывания полей зрения (см. *Зрение*) обоих глаз друг на друга. Животные, глаза которых установлены по бокам головы (напр., лошадь, заяц и др.), и поля зрения которых не накладываются друг на друга, не имеют Б. з. в настоящем смысле этого слова. У высших животных с установкой глаз более кпереди и особенно у человека, у к-рого большая часть поля зрения составлена из наложившихся друг на друга полей зрения обоих глаз, Б. з. достигает высокого развития. Попадающие в это совместное поле зрения предметы, хотя и рисуются на двух сетчатках (правого и левого глаза), но не двоятся, а видны одиночно. Это зависит от особой связи, существующей между сетчатками обоих глаз: любая точка сетчатки правого глаза имеет так называемую корреспондирующую точку в сетчатке левого глаза; одновременное зрительное раздражение такой пары точек дает одно зрительное ощущение.

Желтые пятна (см. *Глаз*) обоих глаз, являясь местом лучшего зрения, в то же время являются и идеальной парой корреспондирующих точек. Поэтому глаза всегда устанавливаются так, чтобы фиксируемый ими предмет рисовался на желтых пятнах обоих глаз. Все предметы, не рисующиеся на корреспондирующих точках сетчаток, двоятся. Для избежания двоения—всегда очень тягостного—глаза в состоянии также сливать в одно изображение и предметы, рисующиеся на не вполне корреспондирующих точках, при чем проявляется еще весьма ценное качество Б. з.—ощущение третьего измерения, глубины, т.-е. рельефное зрение; предметы же, рисующиеся на не вполне корреспондирующих точках, хотя всегда и двоятся, настолько мало привлекают к себе внимание, что двоение их до сознания не доходит. Нормальное Б. з. возможно лишь при строгой содружественности и целесообразности движений обоих глаз. Это достигается при помощи инстинктивного стремления слить оба изображения—правого и левого глаза—в одно, благодаря чему внешние мышцы глаз получают в момент зрительного раздражения импульс к движениям, немедленно и совершенно непроизвольно устанавливающим зрительные линии обоих глаз точно на фиксируемый ими предмет. Такой совместной, строго регулированной работой зрительного и двигательного аппаратов обоих глаз и получается сложный акт бинокулярного зрения. *Е. Фишер.*

БИНОКУЛЯРНЫЙ МИКРОСКОП, микроскоп, снабженный двумя окулярами, при помощи которых можно рассматривать изображение предмета одновременно правым и левым глазом. Преимущество такого устройства—рельефность изображения, позволяющая лучше ориентироваться в форме микроскопического объекта. Особенно удобен бинокулярный микроскоп при наблюдении над объектом, быстро меняющим форму, например, при наблюдении над делящимися клетками.

БИНОКУЛЯРНЫЙ ТЕЛЕСКОП, состоит из двух параллельных зрительных труб и служит для наблюдения отдаленных предметов двумя глазами сразу (как в бинокль). Б. т. мало употребителен вследствие непригодности для микрометрич. измерений, а также и вследствие своей большой стоимости.

БИНОМ, алгебраическое выражение, состоящее из двух членов, двучлен.

БИНОМ НЬЮТОНА, обычное название формулы, выражающей любую целую положительную степень суммы двух слагаемых («бинома», двучлена) через степени этих слагаемых, а именно:

$$(a+b)^n = a^n + \frac{n}{1}a^{n-1}b + \frac{n(n-1)}{1\cdot 2}a^{n-2}b^2 + \ldots + \left| \right. \\ \left. + \frac{n(n-1)\ldots(n-k+1)}{1\cdot 2\ldots k}a^{n-k}b^k + \ldots + b^n, \right| \quad (1)$$

где n—целое положительное число, a и b—какие угодно числа. Коэффициенты этого разложения («биномиальные коэффициенты») имеют много замечательных свойств: все они—целые числа; коэффициенты членов, равностоящих от начала и конца разложения, одинаковы; коэффициенты возрастают от концов разложения к его середине; сумма коэффициентов равна 2^n. Коэффициент при члене $a^{n-k}b^k$ может быть также записан в виде $\frac{n!}{k!(n-k)!}$; сокращенно его обозначают посредством $\binom{n}{k}$ или C_n^k; последнее обозначение обусловлено связью с теорией сочетаний: C_n^k есть число сочетаний из n элементов по k. Формула Б. Н. для целых положительных показателей была известна задолго до Ньютона; но им была указана (1676) возможность распространения этого разложения и на случай дробного или отрицательного показателя (хотя строгое обоснование этого было дано лишь Абелем, 1826). В этом более общем случае мы имеем формулу, к-рая начинается так же, как формула (1); коэффициентом при $a^{n-k}b^k$ служит выражение $\frac{n(n-1)\ldots(n-k+1)}{1\cdot 2\ldots k}$, к-рое, в случае целого положительного n, обращается в нуль при всяком $k>n$, вследствие чего формула (1) содержит лишь конечное число членов. В случае же дробного или отрицательного n, все биномиальные коэффициенты отличны от нуля, и правая часть формулы содержит бесконечный ряд членов («биномиальный ряд»). Если $|b|<|a|$, то этот ряд «сходится», т.-е., взявши достаточно большое число его членов, мы получаем величину, сколь угодно близкую к $(a+b)^n$; т. о., получаемый ряд может служить для приближенного вычисления этой величины (см. *Бесконечный ряд*). Формула Б. Н. играет основную роль почти во всех областях математики и ее приложений. Доказательство ее может быть проведено различными путями, проще всего — методом полной *математической индукции* (см.). Из многочисленных применений формулы Б. Н. следует особо отметить ее роль в дифференциальном и разностном исчислениях, целый ряд приложений в высшей арифметике (теории чисел) и, наконец, фундаментальное значение этой формулы для теории вероятностей и математической статистики, где целые методы исследования основываются на детальном изучении биномиальных коэффициентов.

Лит.: I. Классическая: B. Pascal, Traité du triangle arithmétique, P., 1665; J. Wallis, Treatise of algebra, London, 1673 и 1685; J. Bernoulli, Ars conjectandi, Basel, 1713. II. Новая: Сборник «Synopsis», B., 1891 (помещенная здесь ст. I. G. Hagen'a содержит классификацию соотношений между биномиальными коэффициентами); см. также G. Eisenstein, Brief an M. A. Stern, «Zeitschrift f. Math.», № 40, 1895. III. Более элементарная и в сводном виде: Вебер, Г. и Вельштейн, И., Энциклопедия элементарной математики, том I, выпуск I, 3 издание, ГИЗ, Москва, 1927; K. Knopp, Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen, Berlin, 1922.

А. Хинчин.

БИНОМИАЛЬНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ, коэффициенты в формуле разложения *бинома Ньютона* (см.).

БИНОМИАЛЬНЫЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛ, или дифференциальный бином, выражение вида

$$x^m(a+bx^n)^p dx, \quad (1)$$

где a, b—какие угодно постоянные, отличные от 0, а m, n и p—рациональные числа.

Интеграл от Б. д. подстановкой $x^n=t$ сводится к интегралу

$$\int (a+bt)^p t^q dt, \quad (2)$$

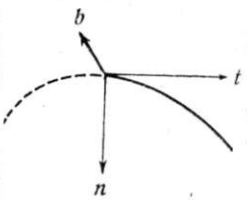
где $q=\frac{m+1}{n}-1$. Интеграл (2) легко выражается в элементарных функциях в тех случаях, когда одно из чисел p, q, $p+q$ целое. Известный рус. математик П. Л. Чебышев показал, что, за исключением этих трех случаев интегрируемости, интеграл (2) не может выражаться в элементарных функциях. В этом случае мы можем лишь, посредством рекуррентных формул, привести Б. д. к простейшей форме, где p и q заключены между 0 и 1.

Лит.: Чебышев, П., Об интегрировании иррациональных дифференциалов, в I томе собр. соч. Чебышева, под ред. А. Маркова, СПБ, 1899.

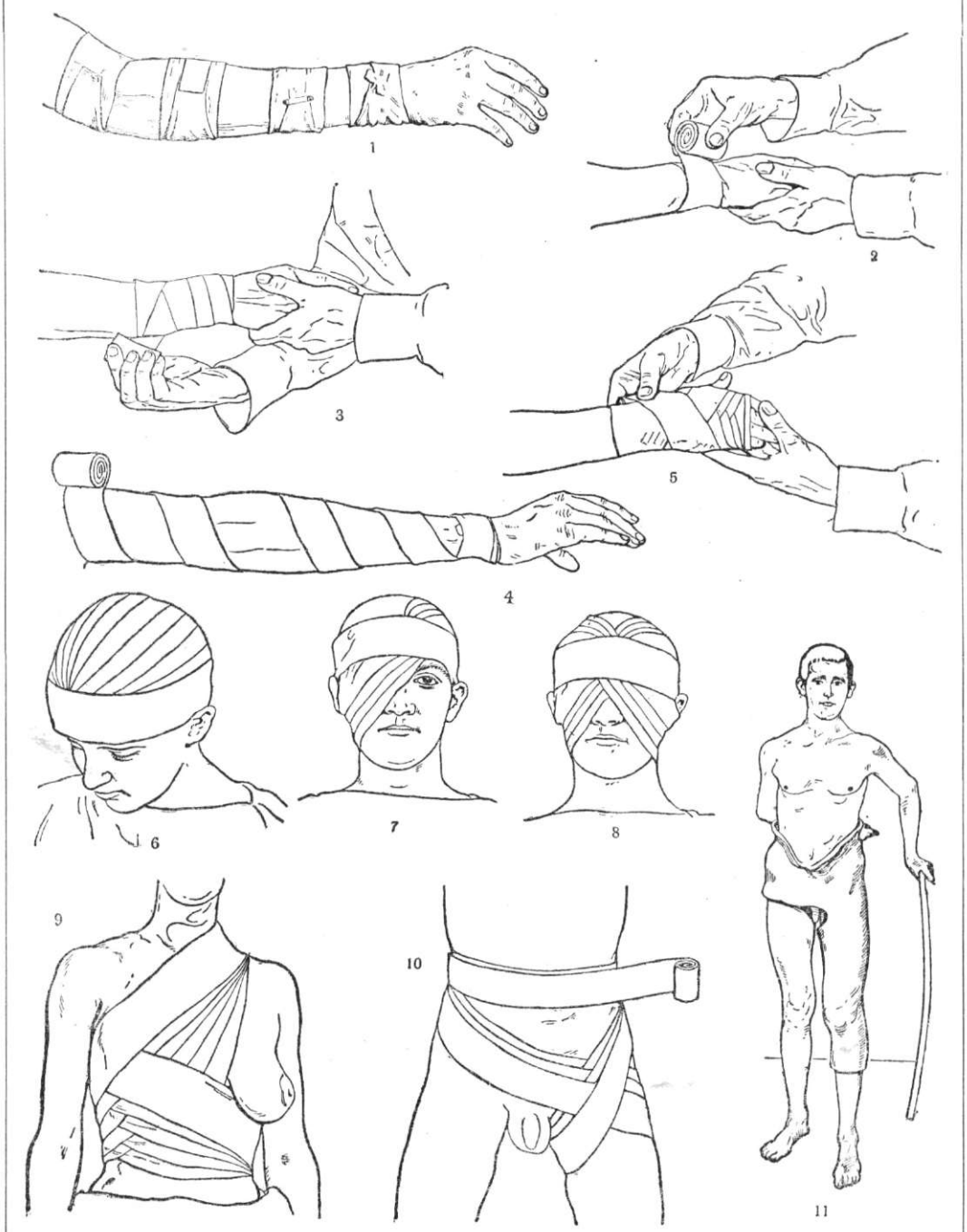
И. Б.

БИНОМИНАЛЬНЫЙ РЯД, см. *Бином Ньютона*.

БИНОРМАЛЬ в данной точке пространственной кривой есть прямая, перпендикулярная к касательной и к главной нормали к кривой в этой точке. Если на кривой установлено направление, в котором мы по ней передвигаемся, то тем самым в каждой точке определяется сторона, в которую обращена касательная; главная нормаль обращена к центру кривизны; Б. обращена таким образом, что наблюдатель, стоящий головой по направлению Б. и смотрящий на касательную, имеет главную нормаль с правой стороны. Если через $\mathbf{t}$ и $\mathbf{n}$ обозначим единичные векторы, направленные по касательной и главной нормали, а $\mathbf{b}$ есть единичный вектор, направленный по Б., то $\mathbf{b}=[\mathbf{tn}]$. Эти три направления образуют в каждой точке ортогональный триэдр, теперь часто называемый триэдром Дарбу. При передвижении по кривой движется и этот триэдр,



Бинты.

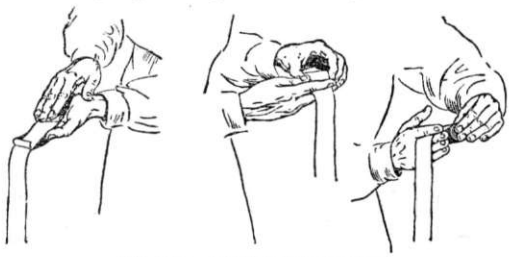


1 — способы закрепления бинта, 2 — циркулярная (круговая) повязка, 3 — спиральная возвращающаяся (винтообразная) повязка, 4 — ползучая повязка, 5 — перекрещивающаяся повязка (8-образная, колосовидная или spica), 6 — шапка (митра) Гиппократа, 7 — повязка для одного глаза, 8 — повязка для двух глаз, 9 — бинтование грудной железы, 10 — бинтование паховой железы, 11 — гипсовая повязка при коксите коленного сустава.

доставляя в каждую точку оси координат, наиболее приспособленные для отнесения окрестности этой точки. *В. К.*

БИНТ, Бюро иностранной науки и техники, организовано было в Берлине в 1921 Научно-техническим отделом ВСНХ. Целью его создания была организация сношений с западно-европейскими, гл. обр., германскими, учеными для установления постоянного научного общения между Россией и Западом. С восстановлением прерванной войною и революцией непосредственной связи русских и иностранных ученых Б. ликвидировано. Б. издавало журналы «Успехи Промышленной Техники», «Химическая Промышленность», «Организация Труда в Промышленном Хозяйстве», «Техника в Сельском Хозяйстве» и, кроме того, серию монографий, посвященных специальным вопросам техники.

БИНТ, кусок материи в форме тесьмы или ленты в 5, 10, 15, 20 *см* ширины и несколько метров длины; скатывается в виде валика (см. рис.). Назначение Б. различное, и в зависимости от этого выбирается сорт материи. Б-ми укрепляются на той или иной части тела: 1) лекарственные вещества (мази); чаще 2) асептические или антисептические повязки, наложенные на случайные и операционные раны; иногда 3) шины (лубки, картон, дощечки деревянные или металлические) при повреждении суставов и ко-



Способы скатывания бинта.

стей; 4) особые аппараты для вытяжения при переломах костей конечностей (вытягивающая повязка при переломах ног и рук). Б-ом производится давление на те или другие измененные части тела (давящая повязка); посредством Б. можно создать отвердевающую повязку, в целях неподвижности и полного покоя больной конечности и туловища (напр., при заболевании позвоночника). Б-ами пользуются для поддержки органов живота при расслаблении брюшных стенок, для наложения компрессов и т. д. Все эти разнообразные назначения, в большинстве случаев, могут быть выполнены марлевыми Б.; иногда употребляются фланелевые и полотняные бинты, но фланель для широкого употребления дорога, а полотно — очень жестко и дает неудобные для больного складки, поэтому употребление их ограничено.

Искусство наложения Б. развилось еще в глубокой древности; для каждого участка тела и конечности выработаны давней практикой приемы, позволяющие наложить повязку надлежащим образом: прочно (в смысле устранения соскальзывания), туго (но без неприятного давления) и красиво (в смысле гладкости и облегания). Сочетание этих условий—большое искусство и требует ловкости и навыка.

В настоящее время Б. продаются готовыми и разных размеров; в больницах их скатывают при помощи машинки, но можно изготовить и ручным способом. Для успешного наложения Б. валик должен быть накручен туго. Посредством Б. делаются разнообразные по форме повязки, характеризующиеся ходом Б.: циркулярные (круговые), спиральные (винтообразные), перекрещивающиеся, ползучие, возвращающиеся (табл., рис. 2—5). Для каждого органа из этих ходов комбинируется надлежащая повязка. Известна повязка для головы (митра Гиппократа, табл., рис. 6), повязка, поддерживающая нижнюю челюсть, повязка для одного глаза, для двух глаз (табл., рис. 7 и 8), повязка для поддержания больной грудной железы (табл., рис. 9), повязка для бинтования подмышечной и паховой складки (табл., рис. 10) и т. д. При укреплении Б-ом шин соблюдаются те же приемы; для предотвращения давления шин на тело обычно накладывается сначала вата, затем шина и поверх — бинт; иногда шина вкладывается между ходами бинта.

Гораздо сложнее т. н. отвердевающая повязка. Отвердевающие повязки в прежнее время, когда переломы и вывихи лечили длительной неподвижностью, играли большую роль во врачевании. Теперь эта роль значительно меньше. Отвердевающую повязку можно сделать, применяя Б-ы из прокрахмаленной марли или из Б-ов, пересыпанных (при формировании валика) порошком гипса. Для прочности такие повязки подкрепляют шинами, к-рые вкладываются между ходами Б. Б-ы для таких повязок, в противоположность обыкновенным повязкам, должны быть скатаны рыхло: перед наложением их нужно опускать в тепловатую воду, и только тогда, когда водой пропитаются все их слои, они готовы, при чем избыток воды нужно удалить путем выжимания. Приготовленные таким образом Б. накладывают на поврежденную конечность, увитую ватой. Ходы здесь свободнее в смысле указанных выше правил. Обычно хорошая гипсовая повязка засыхает в течение нескольких минут, крахмальная сохнет от 24 до 36—40 час. Эти сроки говорят сами за себя: где нужно быстро зафиксировать положение, приданное обломкам костей, надежнее гипс, чем крахмал. В качестве отвердевающих повязок были предложены также повязки из бинтов, промазанных клеем, жидким стеклом (кремневая кислота с едким кали и патрием), раствором целлулоида, творогом с едким кали и натрием и др.

С развитием техники, в последнее время во врачебную практику введены различные сорта эластических Б., позволяющих использовать эластическую тягу в различных целях: Б. из резины, из материи и резины, из особо изготовленной и особо сотканной ткани (так называемые японские Б.-трико). Б. эти позволяют в совершенстве вызвать застойную гиперемию, а также при расширении вен на конечностях создать очень нежное давление на последние. Эластический Б. употребляется при повязках после операции на грудной клетке: для лечения туберкулеза легких удаляются значительные участки из 11 верхних ребер, и после этой операции чрезвычайно важно обеспечить свободу вдыхательных и выдыхательных движений. Только резиновый, эластический бинт, определенным образом положенный, дает возможность достигнуть указанной цели. В настоящее время, с введением коллоидных, клеоловых, мастизоловых и липко-пластырных повязок, применение бинтов во врачебном уходе значительно сокращено.

См. *Десмургия.* *Н. Бурденко.*

БИНЦ (Binz), Карл (1832—1913), проф. фармакологии сначала Ростокского, затем Боннского ун-та (в Германии); выдающийся ученый, давший целый ряд блестящих теорий действия лекарственных веществ—иодистых солей, мышьяковых соединений, наркотических веществ жирного ряда и др.;

изучением действия хинина на инфузорий обосновал до известной степени влияние его на паразитов малярии (плазмодиев). Сводка работ и научного миросозерцания Б. имеется в его «Лекциях по фармакологии» (русский перевод, СПБ, 1887).

БИНЭ (Binet), Альфред (1857—1912), выдающийся франц. психолог. В теоретической области наибольшее значение имеет разработанная Б. психология мышления. В противоположность господствовавшему до него мнению, что мышление представляет совокупность образов, протекающих по общим законам ассоциации, Б. показал, что состояния, богатые яркими образами, как сновидение, бедны мыслью и, наоборот, наиболее чистые мыслительные процессы, как игра выдающихся шахматистов, протекают почти без всякого участия зрительных и других представлений, к-рые играют в общем ходе мысли побочную и случайную роль. Мышление оперирует не наглядными образами, но общими схемами, отношениями между предметами, сознанием задачи или цели и т. п.,—оно есть бессознательный процесс, к-рый нуждается в речи, чтобы стать вполне сознательным. Б. покидает почву ассоциационной психологии (см. *Ассоцианизм*) и становится на точку зрения функциональной *психологии* (см.), в частности Вюрцбургской школы (Мессер, Ах, Бюлер, Марбе, Кюльпе и др.), отчасти предвосхищая ее построения. Однако, в отличие от этой школы, Б. дает мышлению не абстрактно-идеалистическую характеристику, отрешенную от всякой телесной деятельности, но усматривает в нем внутреннюю мимику, психическую позу или готовность к действию, которая во всем подобна физической готовности. Вслед за Бэном, он видит особенность психики в остановке реальных движений и в замещении действительных действий—действиями в возможности, готовностями.

В области прикладной психологии с именем Б. связана идея психологической стандартизации и диагностики детского развития, имеющая огромное теоретическое и практическое значение для воспитания. Вместе с Т. Симоном Б. предложил систему *тестов* (см.) для измерения общей *умственной одаренности* (см.) ребенка, построенную по возрастным ступеням. К каждому возрасту приурочены определенные задачи, подобранные чисто эмпирическим путем; разрешение или неразрешение ребенком тех или иных задач позволяет отнести его к тому или иному умственному возрасту и определить степень его отсталости или переразвития по отношению к его фактическому возрасту. Метод Б. получил в наст. время всемирную известность и применение, но идея Б. до сих пор не получила удовлетворительного и общепризнанного практич. осуществления и находится в стадии опытной проверки и разработки. Однако, она отвечает важнейшей потребности—внести объективный критерий в теорию и практику воспитания и указывает верный, всеми признанный путь для решения этой задачи: исследование высших умственных функций по возрастному принципу.

Бинэ издавал ежегодник «Année psychologique». Важнейшие работы Б., переведенные на рус. язык: Душа и тело, 1910; Механизм мышления, 1894; Изменения личности, 1894; Психология умозаключения, 1889; Современные идеи о детях, 1910; Вопрос о цветном слухе, 1894; в сотрудничестве с др. авторами: Бинэ, Анри, Филипп и Куртье, Введение в экспериментальную психологию, 1903; Бинэ и Анри, Умственное утомление, 1899; Бинэ и Т. Симон, Методы измерения умственной одаренности, ГИЗ Укр., 1923. Не переведены: La psychologie des grands calculateurs et des joueurs aux échecs, 1894; La suggestibilité, 1910; Étude expérimentale de l'intelligence, 1903. *Л. Выготский.*

БИО (Biot), Жан Батист (1775—1862), франц. математик, физик, геодезист и астроном. В 26 лет занял кафедру в Collège de France, в 29 лет был избран в Академию наук. Первым научным трудом Б. было исследование по небесной механике. Б. много работал (с 1806) в качестве члена геодезической комиссии, производившей измерение меридиана, а в 1817 был приглашен в Англию для участия в работах соответствующей английской комиссии. Эти работы напечатаны в его труде «Recueil d'observations géodésiques». Другая большая группа работ Б. по чистой физике относится к исследованиям по поляризации света («Recherches sur la polarité de la lumière»). Б. исследовал вращение плоскости поляризации в органических веществах и положил начало сахариметрии. Ему принадлежит также ряд работ по истории науки (античная астрономия, астрономия египтян, халдеев, китайцев, французская наука—современная Б. и т. д.). С именем Био связан основной закон электродинамики (см. *Био-Савара закон*).

Лит.: Lefort, Documents relatifs à la vie et aux travaux scientifiques de Biot, Paris, 1862; Jaubert, Notice sur Biot, Paris, 1862.

БИОБЛАСТЫ, введенный Р. Альтманном термин для обозначения элементарных жизненных единиц. См. *Альтмани.*

БИОГЕНЕЗ (от греч bios—жизнь и genesis—происхождение, рождение), 1) термин, введенный Гексли (в противоположность абиогенезу) для обозначения биологических теорий, утверждающих, что все организмы могут происходить только от уже существующих организмов. Подробнее см. *Жизнь, Самопроизвольное зарождение.* 2) Предложенная О. Гертвигом теория, согласно которой все разнообразные клетки, ткани и органы какого-нибудь организма не являются предобразованными (преформированными) в зародышевой плазме, а образуются в процессе развития из первоначально однородной наследственной массы; таким образом, теория Б. представляет собой эпигенетическую теорию. Подробнее см. *Эпигенез, Наследственность.*

БИОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЗАКОН, формулированный Эрнстом Геккелем, устанавливает закономерное соотношение между индивидуальным развитием организма (онтогенезом) и развитием данной формы в течение эволюционного процесса (филогенезом). Представление о том, что зародыши высших животных проходят стадии, соответствующие взрослой организации низших, возникло задолго до формулировки Б. з. Геккелем и было высказано Кильмейером (1793) и в начале 19 в. Серром, Оукеном (1806) и Меккелем (1811—1821). Особенно много сделал

в этом отношении Меккель. По его мнению, развитие отдельного организма подчинено тем же законам, что и развитие всего животного царства. Отсюда следует его положение, что «стадии развития человека, от его первого возникновения до достижения им совершенного состояния, соответствуют постоянным образованиям в ряду животных», т.-е., другими словами, взрослым формам более низко организованных животных. Указанное воззрение Меккеля стоит в тесной связи с господствовавшей среди натурфилософов 18 века идеей ступенчатого распределения живых существ, высказанной Бонне (1764), Жоффруа-Сент-Илером и др. и позднее оставленной. Идеи Меккеля подверглись критике со стороны К. Э. Бэра, воззрения которого сыграли существенную роль в последующей критике Б. з. Геккеля. Бэр формулировал свои взгляды в следующих положениях (Схолий V, 1828): «1) общее каждой более крупной животной группы образуется в зародыше раньше, чем специальное; 2) из более общего в области отношения форм образуется менее общее и т. д., пока, наконец, не возникает самое специальное; 3) зародыш каждой животной формы отнюдь не повторяет при развитии другие животные формы, а напротив, скорее обособляется от них; 4) в основе своей, значит, зародыш высшей животной формы никогда не бывает подобен другой животной форме, а лишь ее зародышу». Т. о., Бэр устанавливает определенную последовательность в появлении признаков развивающегося зародыша; признаки общие большим систематическим группам животных появляются раньше, чем признаки характерные для более мелких групп. Более точно формулировал закон о зависимости между индивидуальным развитием животного и историей его вида Фриц Мюллер (1864) на основании изучения истории развития ракообразных, при чем он строит свое обобщение уже на основе эволюционной теории согласно Дарвину. Личиночные формы некоторых ракообразных, по исследованиям Фр. Мюллера, весьма сходны с формами их вымерших предков; они как бы вкратце повторяют в течение своего эмбрионального развития эволюционный процесс, пройденный бесчисленными поколениями их предков, которые жили в предшествовавшие геологические эпохи. При этом он отмечает, что «исторические сведения, сохраненные в истории развития, постепенно стираются, т. к. развитие от яйца до взрослого животного идет все более прямым путем и часто фальсифицировано борьбой за существование, к-рой подвержены свободно живущие личинки». Подобных же воззрений держался и Ч. Дарвин. В «Происхождении видов» он отмечает (гл. 14): «В высшей степени вероятно, что зародышевые или личиночные стадии многих животных б. или м. ясно указывают нам на строение прародителя всей группы в его взрослом состоянии». Отсюда он заключает, что «эмбриология значительно выигрывает в интересе, если мы будем видеть в зародыше б. или м. потускневший портрет общего прародителя всех членов одной общей группы в его взрослом или в личиночном состоянии». Т. о., постепенно складывалось обобщение, которое окончательно было формулировано Э. Геккелем в его «Общей морфологии организмов» в 1866 и получило название о с н о в н о г о Б. з. Формулировка Геккеля такова: «онтогения есть повторение филогении; или несколько подробнее: ряд форм, через которые проходит индивидуальный организм при своем развитии, начиная от яйцеклетки и кончая вполне развитым состоянием, является кратким, сжатым повторением длинного ряда форм, пройденного животными предками того же организма или родовыми формами его вида, начиная с древнейших времен, так называемого органического творения, вплоть до настоящего времени».

Этот закон филогенетического и онтогенетического параллелизма сыграл большую роль в исследовании эволюции животных. Сам Геккель, пользуясь эмбриологическим методом, пытался подойти к восстановлению общего родословного дерева всего органического мира, растительного и животного, от появления жизни на земном шаре до настоящих дней; так, напр., он строит свою т е о р и ю г а с т р е и на основании сходства строения ранних стадий развития различных животных. Превращение яйцеклетки сначала в шарообразный многоклеточный зародыш (бластула), а затем в двуслойный зародыш с первичным кишечником и первичным ротовым отверстием (гаструла) Геккель считает отражением эволюции животного царства от одноклеточного состояния (монера) через первичное многоклеточное (бластея) в двуслойное животное с пищеварительной полостью (первичное кишечнополостное животное—гастрея). На рис. 1 представлена история развития одного из кораллов, как его представлял себе Геккель: коралл проходит через стадии бластулы (V и VI) и гаструлы (VIII и IX), соответствующие по своему строению первичным формам бластеи и гастреи и превращающиеся во взрослое животное (X) благодаря прикреплению личинки одним концом к почве и развитию щупалец вокруг ротового отверстия. И человеческий организм, по Геккелю, в начале своего развития (как зародышевая клетка) похож на простейшее; позднее он получает сходство с кишечно-полостным животным (гаструла), еще позднее—с червеобразным животным. Затем у него появляются жаберные щели и дуги, как у рыбы (см. рис. 2), последним остатком которых является подъязычная кость. Геккель думал (хотя и не в той мере, как ему обыкновенно приписывают это), что на определенных стадиях развития в человеческом зародыше (так же, как и в зародыше всякого другого животного) можно найти такое количество признаков предков, что данного зародыша по сумме признаков можно отнести к определенной систематической группе,—и именно к той, к которой принадлежали его предки на соответствующей филогенетической стадии.

Т. о., история индивидуального развития становится одним из основных методов при изучении эволюции, равным по своему

значению сравнит. анатомии и палеонтологии. Все вместе эти три метода, дополняя друг друга, делаются одним общим методом изучения эволюционного развития, почему Геккеля обычно и называют творцом филогенетического направления, явившегося во

эволюции взрослых предков. Ценогенетическими процессами или нарушениями эмбрионального развития мы называем все те процессы в истории развития, к-рые нельзя свести на такое наследование от стародавних форм предков, но к-рые присоединились

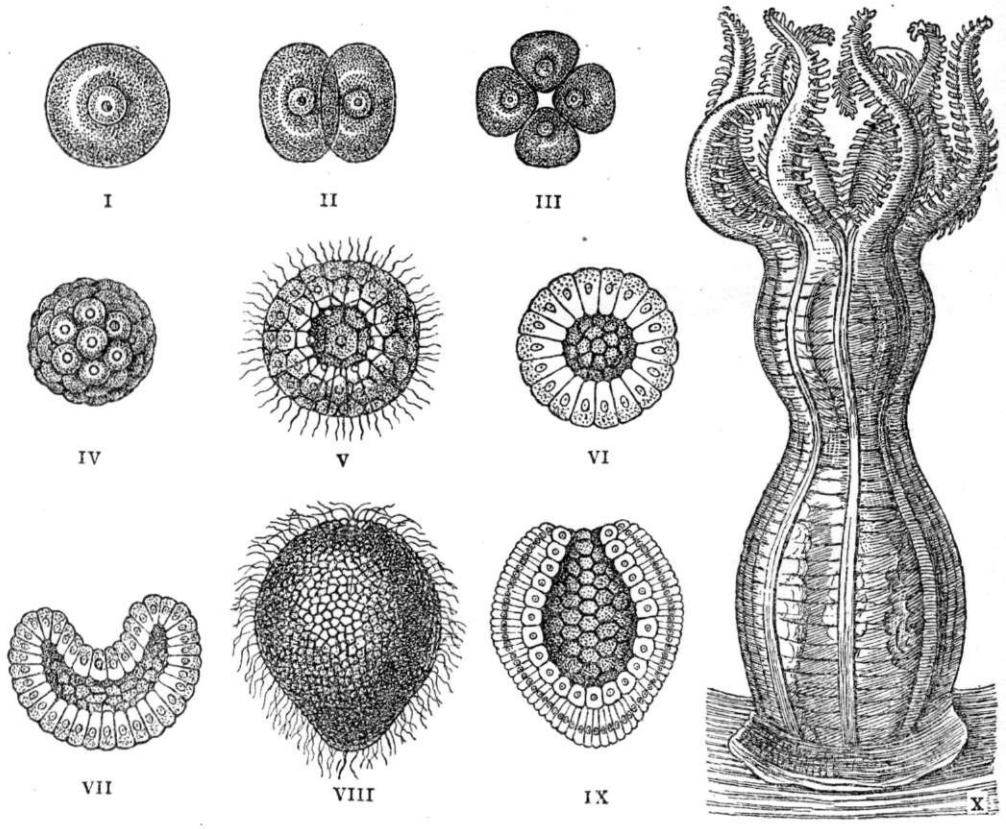


Рис. 1. История развития коралла (одного ныне спорного вида «Monaxonia darwini»), как его представлял Геккель: I—оплодотворенная яйцеклетка с ядром, II—двухклеточная и III—четырехклеточная стадия, IV—стадия морулы, V—стадия однослойного зародыша с полостью внутри—бластула, VI—то же в разрезе, VII — начало впячиванья, приводящего к образованию кишечной полости, VIII — стадия двуслойного зародыша с первичным кишечником—гаструла, IX—то же в разрезе, X—взрослое животное. Все стадии соответствуют стадиям развития предка многоклеточных животных по теории гастреи Геккеля.

второй половине 19 в. одним из самых основных направлений научной мысли. Однако, еще и сам Геккель учитывал, что не все эмбриональные признаки одинаковы по своему значению для филогенеза. Эмбриональные признаки Геккель разделяет на 2 группы: 1) палингенетические признаки, унаследованные животным от его более или менее отдаленных предков, и 2) ценогенетические признаки, представляющие собой изменения первоначального строения, вызванные борьбой за существование в эмбриональной жизни. Геккель дает следующее определение этих терминов: «Палингенетическими процессами или эмбриональными повторениями мы называем все те явления в индивидуальной истории развития, к-рые обычно передаются из поколения в поколение консервативной наследственностью и поэтому позволяют делать непосредственные заключения о соответствующих процессах, совершавшихся в

к первоначальной истории развития вследствие приспособления зародышей или личинок к определенным условиям эмбрионального развития. Эти ценогенетические явления суть чуждые придатки, к-рые ни в коем случае не позволяют делать заключения о соответствующих процессах при эволюции ряда предков, а скорее фальсифицируют и скрывают от нас познание последних». Как примеры явлений первого порядка (палингенеза) у позвоночных животных и человека Геккель приводит: образование обоих первичных зародышевых листков и первичной кишки, развитие у высших позвоночных спинной струны, сохраняющейся у низших во взрослом состоянии, образование жаберных щелей и дуг у зародышей высших наземных позвоночных. Последний пример представлен на рис. 2. Как известно, рыбы дышат жабрами, состоящими из жаберных дуг с сидящими на них жаберными лепестками (рис. 2 *C*); жабры расположены в глоточной

области кишечника между жаберными щелями и омываются водой, проникающей в глотку через рот и через жаберные щели. На рис. 2 *A* представлен зародыш рыбы (мор-

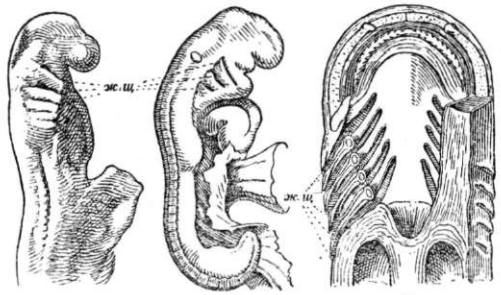


Рис. 2. Жаберные щели (*жс. щ.*) у зародышей ската (*A*) и человека (*B*) на соответствующих друг другу стадиях. У человека они во взрослом состоянии не сохраняются, у рыбы—остаются (*C*—глоточная полость акулы).

ского ската Trygon pastinacum) на ранней стадии развития, где видна закладка трех жаберных щелей и дужек между ними. На рис. 2 *B* представлен зародыш человека на приблизительно соответствующей стадии. По общей форме оба зародыша, несмотря на громадную разницу между взрослыми животными, похожи друг на друга. Глоточная область человеческого зародыша так же, как и глоточная область рыбы, пронизана тремя щелями. Эти щели у человеческого зародыша весьма быстро зарастают и никогда не играют роли органов дыхания; у рыбы они сохраняются во взрослом состоянии как органы дыхания (см. рис. 2 *C*). Как на пример ценогенетических процессов, Геккель указывает на образование желточного мешка, амниона, аллантоиса, хориона и вообще зародышевых оболочек, на парную закладку сердечной трубки, вторичное замыкание брюшной стенки и стенки кишечника. На рис. 3 изображен первый из указанных примеров. Зародыш человека (а также всех млекопитающих, птиц и рептилий) окружен целым рядом сложных органов, являющихся частью его организма (как амнион, хорион и желточный пузырь), но играющих роль только в течение эмбриональной жизни. Рисунок 3 дает прекрасное представление о том, насколько громадны по своим размерам и как сложны могут быть ценогенетические органы. Кроме появления особых эмбриональных органов, к ценогенетическим процессам относятся эмбриональные нарушения развития, к-рые Геккель сводит к сдвиганиям процессов эмбрионального развития, возникающим вследствие приспособления зародыша к новым условиям существования. Эти сдвигания Геккель подразделяет на 2 группы: сдвигания во времени развития—г е т е р о х р о н и и и сдвигания места закладки органа—г е т е р о т о п и и. Особенно значительные нарушения дают гетерохронии. Гетерохронии, в свою очередь, распадаются на онтогенетические ускорения и онтогенетические замедления. Если орган при своем онтогенетическом развитии постепенно, в ряду следующих друг за другом поколений, начинает закладываться на более ранних стадиях развития, то мы имеем дело с онтогенетическим ускорением. Примерами этого процесса могут служить раннее развитие сердца, жаберных щелей, мозга, глаз у позвоночных животных, раннее обособление конечностей у членистоногих. Если орган эмбрионально закладывается позднее, чем у предков (как, напр., кишечный канал, полость тела, половые органы высших позвоночных), то мы имеем онтогенетическое замедление. В результате Геккель, учитывая различие эмбриональных признаков, дает несколько иную формулировку своему основному Б. з.: «Развитие зародыша (онтогения) есть сжатое и сокращенное повторение развития рода (филогении); и это повторение тем более полно, чем более сохраняется, вследствие постоянной наследственности, первичное развитие (палингенез); напротив, повторение тем более неполно, чем более введено, вследствие изменяющегося приспособления, позднейшее нарушающее развитие (ценогенез)».

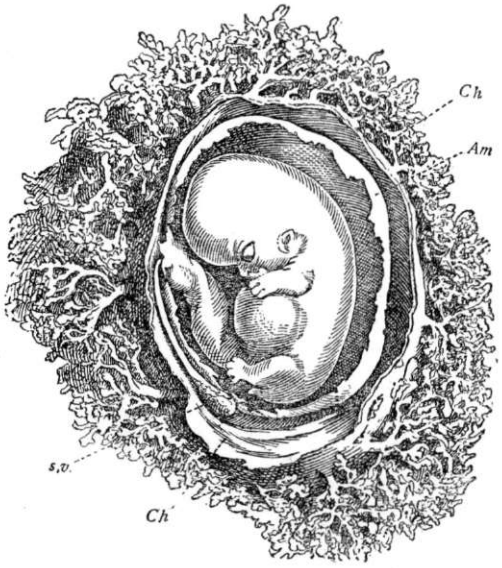


Рис. 3. Шестинедельный зародыш человека со всеми зародышевыми оболочками, к-рые вскрыты с наружной стороны. *Ch*—наружная зародышевая оболочка с сильно развитыми ворсинками — хорион, *Am*—внутренняя зародышевая оболочка—амнион, *s.v.*—желточный пузырь, сообщающийся через пупочный канатик с кишечником зародыша.

Таким образом, Б. з. установил два основных учения: учение о р е к а п и т у л я ц и я х (повторениях) и учение о ц е н о г е н е з а х. Учение о рекапитуляции явилось способом филогенетического исследования. Большинство морфологов, начиная со второй половины 19 в., пользовалось им для установления филогенезов различных органов животного мира. Особенно много было сделано в изучении позвоночных животных. Современные теории происхождения конечностей, теории филогенеза хрящевого и костного черепа, учение о метамерии головы, филогенезе мочеполовой, кровеносной и других систем органов построены эмбриологическим методом, пользуясь рекапитуляцией признаков

предков в индивидуальном развитии различных позвоночных. С другой стороны, учение о ценогенезе показало недостаточность эмбриологического метода и дало возможность обнаружить ряд ошибок в филогенетических построениях тех морфологов, к-рые пользовались лишь одним эмбриологическим методом без учета данных сравнительной анатомии и палеонтологии.

Разбор ценогенетических явлений вызвал в конце 19 и начале 20 вв. обширную критику основного Б. з. во всем его целом. Критика эта развивалась по двум направлениям: с точки зрения ценогенезов и с точки зрения наследственности. К первой группе относятся Оппель, Кайбель, Менерт и др.; их общий вывод сводится к тому, что ценогенетические изменения хода эмбрионального развития настолько велики, что от рекапитуляции (палингенезов) ничего не остается. Ко второй группе относятся О. Гертвиг, Эмери, Морган и др.: они считают, что яйцеклетка по свойствам своего ядерного вещества стоит настолько же далеко от первичного простейшего, как и взрослые организмы. Оппель (1891) и Кайбель (1892—95) задались целью, путем изучения гетерохроний на обширном материале, проверить применимость Б. з. для воссоздания эволюции предков позвоночных животных (стадии «предрыбы», «рыбы» и т. д. в развитии высших форм), но не нашли для этого достаточных оснований и должны были притти к необходимости отвергнуть Б. з. в целом. Более глубока критика Менерта, который полагает, что органы регрессивные или рудиментарные запаздывают в своем развитии, т.-е. закладываются позднее и развиваются медленнее, органы же прогрессивные у взрослого животного развиваются ускоренно, т.-е. закладываются раньше и развиваются скорее. Отсюда он выводит свой «основной закон органогенеза»: «Скорость процесса онтогенетического развития органа пропорциональна высоте развития, достигнутой им в данное время. Она каждый раз повышается с повышением раз достигнутой высоты развития и падает вместе с понижением этой высоты развития». В заключение Менерт приходит к выводу, что Б. з. не опровергнут предшествующей критикой, но он признает принцип закономерного повторения филогении в онтогении лишь для отдельных органов, а не для целых организмов. Эмери разбирает (1896) Б. з., исходя из теории наследственности Вейсмана. Следствием борьбы за существование между отдельными носителями наследственности, заключающимися в ядре (детерминантами Вейсмана), и их естественного отбора является подавление и уничтожение одних зачатков ради других, более полезных. Этим путем Эмери объясняет гетерохронии и выпадение стадий и заключает отсюда, что в развитии зародыша нет в действительности ни повторения филогенеза, ни ценогенетических явлений в том смысле, как их понимал Геккель.—О. Гертвиг в своей критике основного Б. з. исходит из предложенной им теории биогенеза,—учения, утверждающего, что клетка со всеми ее свойствами есть элементарное живое существо; она есть носительница наследственного начала и соединением своим с другими клетками производит различные виды животных и растений. По воззрениям О. Гертвига, яйцеклетка, содержащая потенциально все признаки взрослого организма со всеми его видовыми свойствами, так же далеко отстоит от одноклеточного простейшего организма, с которым ее сравнивал Геккель, как и взрослый организм сложного животного—от своего одноклеточного предка.

Критика эта мало, однако, отразилась на исследованиях морфологов. Они попрежнему пользовались Б. з. для установления филогенезов, и постепенно накопилось большое количество фактов, согласованных с данными сравнительной анатомии и палеонтологии и подтверждающих параллелизм между онтогенией и филогенией. Большинство современных эволюционистов (Плате, Абель, Северцов, Гудрич) пользуются им как средством эволюционного исследования, а также и для теоретических выводов (Нэф).—В бóльшей степени отразилась критика Б. з. на широко распространенном сейчас в Зап. Европе направлении экспериментальной морфологии (Ру, Шпеман, Дюркен и др.). Не отрицая в полной мере значения биогенетического закона (Дюркен, 1924), экспериментальные морфологи, за редким исключением, совсем не пользуются им в своих исследованиях, отказавшись применять эксперимент для проверки законов филогенеза.

Современное отношение морфологов к Б. з. таково. Морфологи уже давно отказались от попыток школы Геккеля на основании истории индивидуального развития воссоздавать в полном объеме строение предков в виде стадий «предрыбы», «рыбы» и т. д. Далее, большое количество исследований филогенеза животных на основании истории индивидуального развития и сопоставление его с данными палеонтологии и сравнительной анатомии позволяют заключить, что в онтогенезе действительно происходит рекапитуляция признаков взрослого предка. Для иллюстрации можно привести хотя бы следующие примеры параллельного развития признаков в онтогенезе и филогенезе. На рис. 4 *A* представлен череп ископаемого кита Patriocetus Ehrlich, обладающего сложными зубами, каждый с 7 зубчиками. Число зубов на одной стороне каждой челюсти таково: 4 простых передних зуба, 3 сложных ложнокоренных и 4 сложных коренных. Палеонтологический ряд показывает, что эти сложные зубы претерпевают процесс распадения (рис. 4 *B*), при чем каждый сложный зуб с 7-ю зубчиками превращается в 7 мелких простых зубов. Т. о., получается большое количество простых зубов у современных зубатых китов. В истории развития настоящего кита с китовым усом (Balaenoptera physalus, рис. 4 *C*) этот же процесс протекает во время эмбрионального развития. У зародышей беззубых китов эмбрионально закладываются такие же зубы, какие были у их предков, но в дальнейшем происходит распадение сложных зубов на мелкие простые зубы, в результате чего на каждой стороне обеих челюстей

получается по 53 маленьких зуба (4+3.7+ +4.7 = 53). Эти зубы позднее редуцируются и заменяются китовым усом. Другой пример приводит А. Н. Северцов в истории развития конечностей рептилий. На ранних стадиях развития задняя конечность геккона

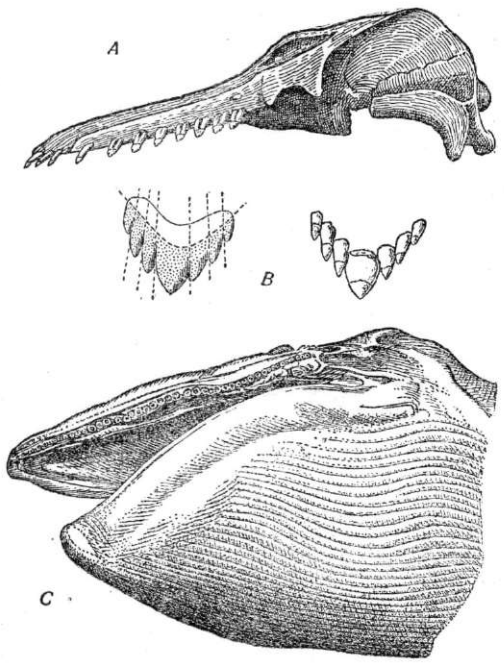


Рис. 4. Параллельное преобразование зубов у ископаемых китообразных и у зародыша кита Balaenoptera physalus во время развития. *A*—череп ископаемого кита Patriocetus Ehrlich с 7-ю сложными коренными и ложно-коренными зубами и 4-мя передними простыми зубами. *B*—схематическое представление о процессе деления семибугорчатого коренного зуба типа Patriocetus, распадающегося у Balaenopteridae на семь изолированных зубчиков. *C*—голова зародыша кита Balaenoptera physalus с 53-мя зубами в верхней челюсти.

(рис. 5 *A*) в отделе предплюсны состоит из 6 отдельных скелетных элементов. На поздних стадиях у молодого геккона эти косточки сливаются, и остаются только 4 косточки, из к-рых одна (мениск *x*) представляет более позднее образование (рис. 5 *B*). Этот процесс слияния отдельных костных элементов находит подтверждение в конечностях ископаемых рептилий. У современных рептилий в отделе предплюсны—малое количество скелетных элементов. У ископаемой рептилии Stereosternum tumidum (рис. 5 *C*) еще не наступил процесс слияния костей предплюсны и имеется 7 отдельных скелетных элементов, соответствующих отдельным скелетным элементам предплюсны молодой личинки геккона. Таких примеров можно было бы привести очень большое количество.

Современное обоснование Б. з. и применение его к изучению эволюции дает в своих работах А. Н. Северцов. Обыкновенно Б. з. рассматривался как средство филогенетического исследования. А. Н. Северцов подходит к анализу Б. з. с другой стороны. Пользуясь результатами своих исследований филогенеза различных групп позвоночных и разных систем органов, а также исследованиями учеников своей школы, Северцов анализирует значение рекапитуляций и делает попытку выяснить причину их появления. По воззрениям Северцова, само эмбриональное развитие является фактором эволюционного развития. Можно наметить в эмбриональном развитии два типа эволюции: эволюцию способом надставки и эволюцию путем изменения начальных стадий. Способ надставки состоит в том, что в истории развития какого-либо признака на поздних стадиях (в конце морфогенеза или в начале периода роста) происходит изменение строения органа, ведущее к изменению этого строения и во взрослом состоянии. К последним эмбриональным стадиям предков прибавляется ряд новых стадий, изменяющих орган предка и превращающих его в новый орган потомка, при чем эмбриональное развитие в целом удлиняется. Срастание элементов скелета конечностей рептилий (рис. 5) является примером такого способа. Этот способ является основным фактором эволюции органов и представляет причину настоящей рекапитуляции. Способ надстав-

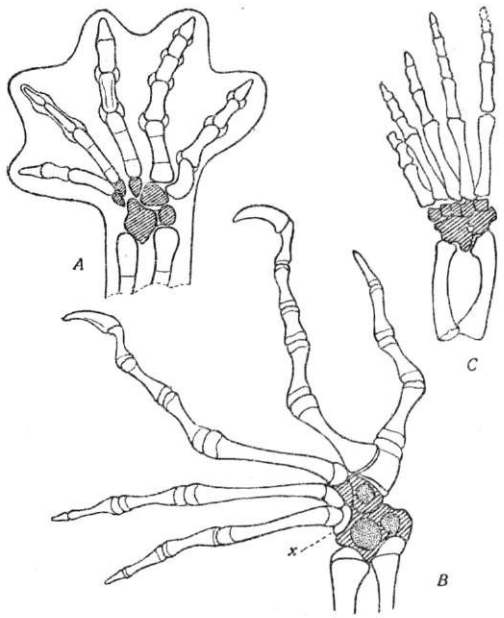


Рис. 5. Рекапитуляция процесса слияния костей предплюсны (заштрихованных) в истории развития геккона. *A*—скелет задней конечности зародыша геккона на хрящевой стадии с 6-ю отдельными элементами предплюсны. *B*—скелет задней конечности молодого геккона лишь с 3-мя элементами предплюсны (образовавшимися путем слияния из 6) и четвертым новообразовавшимся хрящиком-мениском (*x*). *C*—скелет задней конечности ископаемой рептилии Stereosternum tumidum, в к-ром семь костей предплюсны еще не слились так же, как и в конечности зародыша геккона (*A*).

ки объясняет, т. о., понятие самой рекапитуляции: она необходима как средство для образования последующих новых признаков.—Способ изменения начальных стадий состоит в изменении зачатка органа на некоторой ранней стадии развития и в переходе

его в том же измененном виде и во взрослое состояние. Эти изменения не обусловливают рекапитуляций, т. к. с самого начала орган закладывается уже измененным. Примером подобных явлений может служить эмбриональное увеличение длины тела змеи по сравнению с длиной тела других рептилий, путем увеличения числа сегментов; другой пример—закладка в измененном виде с самого начала брюшных плавников костистых рыб у тех форм, у к-рых они оказываются передвинувшимися из исходного положения далеко вперед к грудным плавникам. Т. о., Северцов подтверждает явление рекапитуляции признаков взрослых предков в эмбриональном состоянии потомков и разъясняет, каким образом явление рекапитуляции могло образоваться в течение эволюции. Как и Менерт, он признает принцип закономерного повторения филогении в онтогении для отдельных органов и отрицает его для организма в целом, учитывая нарушения, производимые как ценогенетическими процессами, так и изменениями начальных стадий. Способ эволюции органов путем надставки дает интересное соотношение с законом Бэра (см. выше), объясняя положение Бэра о появлении в онтогенезе сначала признаков крупных систематических групп, а на поздних стадиях—мелких систематических групп. Удлинение времени эмбрионального развития при эволюции по способу надставки объясняет, почему признаки новые закладываются поздно, а признаки древние (т.-е. общие) не изменяются в течение эволюции и закладываются так же рано, как у предков. Способ изменения начальных стадий не подчиняется закону Бэра, так как тогда признаки, часто очень поздние, закладываются измененными с самого начала.

Лит.: Бэр, К. Э., Избранные работы, ГИЗ, М., 1924; Дарвин, Ч., Происхождение видов; Гертвиг, О., Клетка и ткани, т. 2, СПБ, 1900; Северцов, А. Н., Этюды по теории эволюции, ГИЗ, Берлин, 1922; Морган, Т., Теории эволюции в современном освещении, ГИЗ, Л., 1926; F. Müller, Für Darwin, Leipzig., 1864; E. Haeckel, Generelle Morphologie d. Organismen, B., 1866; E. Haeckel, Natürliche Schöpfungsgeschichte, B., 1898; E. Mehnert, Biomechanik, erschlossen aus d. Prinzipe d. Organogenese, Jena, 1898; O. Hertwig, Das Werden der Organismen, Jena, 1922; A. N. Sewertzoff, Ueber d. Beziehungen zwischen d. Ontogenese u.d. Phylogenese der Tiere («Jenaische Zeitschrift», Bd. LXIII, 1927). *А. Северцов и Б. Матвеев.*

БИОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ЗАКОН, в психологии и педагогике. Мысль о параллелизме между развитием ребенка и развитием рода была выражена в психологии и педагогике независимо от Б. з. Мюллера-Геккеля в теории культурных ступеней последователей Гербарта, требовавшей, чтобы ступени воспитания соответствовали ступеням истории культуры.

Но только перенесение в психологию биогенетического закона в формулировке Э. Геккеля («онтогения есть повторение филогении») и распространение его на внеутробное детство и на психическое развитие ребенка дало начало серьезной разработке этой идеи, сделавшейся в короткий срок центральной в целом ряде систем генетической психологии (С. Холл, Болдуин, Чемберлен, Киркпатрик, Ришар, Феррьер и др.). В наиболее общем виде эта идея формулируется по аналогии с Б. з., как повторение ребенком в его психическом развитии главных стадий культурно-исторического развития человечества. Формула Штерна различает в детстве, согласно этому закону, 6 фаз, соответствующих 6 эпохам в истории человечества: в первые полгода своей жизни ребенок стоит на ступени низших млекопитающих (преобладание рефлексов, низших функций); во вторые полгода ребенок достигает ступени развития высших млекопитающих—обезьян (хватание, подражание); со второго года он вступает в эру собственно-человеческой истории (вертикальная походка, речь), которую он пробегает по ступеням первобытно примитивной культуры (следующие 5 лет—возраст игры и сказок), античности (первые школьные годы), христианства (средние школьные годы) и современности (половое созревание). Другая популярная формула Гетчинсона различает эпохи по способу добывания пищи и насчитывает таких эпох пять: период копания и рытья земли (ранний возраст до 5 лет); период охоты и захвата добычи (до 12 лет); период пастушества (9—14 лет), земледелия (12—16 лет) и торговли и промышленности (14—20 лет). Нек-рые авторы (Холл и его ученики) идут еще дальше, открывая в развитии ребенка еще более древние атавизмы: вода привлекает нас, по этому объяснению, потому, что мы происходим от водных животных, но боязнь воды объясняется переходом в эволюционном ряду от водных к наземным животным; автоматические движения обеих рук у грудного ребенка—отголосок плавательных движений наших предков, живших в воде, и т. д.

Применение эволюционной точки зрения к развитию ребенка, к-рое принес с собой Б. з., повело к собиранию большого фактического материала из детской жизни, освещающего этот вопрос (атавизмы, эволюционные и культурно-исторические параллели). В наст. время еще не имеется сколько-нибудь общепризнанного и научно-состоятельного теоретического объяснения всего собранного материала; среди множества попыток создания стройной научной теории можно различить 4 основных направления: 1) Теория рекапитуляции (С. Холл и его школа) пользуется прямой аналогией с Б. з. Геккеля и рассматривает развитие ребенка как обусловленный наследственными причинами процесс, течение к-рого определено основной линией эволюционного развития. Важнейшие стадии в их строго закономерной последовательности автоматически воспроизводятся одна за другой; между ребенком и современностью лежит бездна, исчезающая только с годами. 2) Теория отбора (Торндайк) объясняет наличие аналогий между развитием индивида и рода не автоматическим повторением, не законом рекапитуляции, а действием одинаковых причин, определяющих тот и другой процесс. В филогенезе действуют два основных фактора—случайная вариация и отбор полезного—определяющих приобретение того или иного свойства; в онтогенезе появление этого свойства в тот

или иной срок опять-таки регулируется этими же факторами—вариацией и отбором. Так, половой инстинкт в филогенезе возникает очень рано, в онтогенезе—сравнительно поздно; инстинкт сосания, наоборот, очень рано проявляется в онтогенезе и сравнительно поздно в филогенезе. 3) Теория соответствия (Клапаред, Коффка, Блонский) объясняет параллелизм онто- и филогенеза сходством обоих рядов, в основе которых лежит, в сущности, один и тот же процесс органического развития; в обоих рядах поэтому мы заранее можем ожидать обнаружения сходственных черт, общих обоим и присущих всякому процессу развития, в к-ром существует закономерная последовательность ступеней—от примитивных и обобщенных форм к сложным и дифференцированным; соответствие обоих рядов обусловлено, следовательно, имманентной логикой самого процесса развития. 4) Теория социогенеза (Залкинд, Корнилов, Пинкевич) исходит из социальной обусловленности человеческой биологии, видит в этом основной, определяющий фактор развития ребенка, отрицает его автоматическую связь с прошлым человечества, следовательно, и применимость Б. з. к психологии. Она указывает на фактическую необоснованность этого применения, на натянутость и искусственность объяснений подобного рода, на то, что при данном состоянии научного знания, этот закон для психологии является уравнением с двумя неизвестными (Корнилов), естественно-научной метафизикой (Пинкевич). Не отрицая известного соответствия между развитием ребенка и человечества и некоторой части фактического материала, накопленного сторонниками этого закона, теория социогенеза кладет в основу коренное различие между изменениями вида, которые измеряются сотнями и десятками тысячелетий и потому широко врезаются в организм и повторяются в эмбриональном развитии, и изменениями расы, измеряемыми тысячелетиями, столетиями и даже десятилетиями и потому не закрепляемыми во внеутробном развитии ребенка (Залкинд). Из всех этих научных направлений наиболее состоятельными, т.-е. наиболее оправданными фактическим материалом и наиболее согласующимися с общими законами психологии, являются теории 3 и 4. Эти теории подчас бывает даже трудно различить одну от другой, особенно в тех случаях, когда 3-я теория не мешает ее последователям видеть, при некотором соответствии онто- и филогенеза, огромное несоответствие обоих процессов, при нек-ром сходстве—глубочайшее различие, обусловленное исторически изменчивым социальным фактором, направляющим развитие ребенка в каждую эпоху, в каждом классе по определенному руслу. Равным образом и 4-я теория, поскольку она остается в согласии с научными данными, не может отрицать ни наличия известного соответствия между онто- и филогенезом, ни того, что материал, доставляемый современностью, ребенок воспринимает и перерабатывает в особых формах, близких к примитивным на первых ступенях развития и лишь постепенно приближающихся к высшим. Поэтому было бы одинаковой ошибкой и неоправданной научно односторонностью как приписывать биогенетическому параллелизму универсальное значение, так и игнорировать его вовсе. В сущности, 3-я и 4-я теории, при отказе от крайней односторонности, должны быть объединены в одну общую формулу, наиболее отвечающую современному состоянию научной разработки этого вопроса и указывающую роль и значение как сходства, так и различия обоих процессов развития ребенка и человечества. Легко заметить, что главнейшие направления, как они изложены выше, располагаются в определенном порядке, в котором шло развитие научных взглядов на этот вопрос, именно в порядке постепенно убывающего значения основной аналогии с Б. з. и возрастающего критического ограничения этой аналогии, осознания ее истинного места и размеров, или, что то же, возрастающей оценки руководящей роли социального фактора. Согласно 1-й теории, все этапы эволюционного процесса воспроизводятся в онтогенезе; 2-я теория утверждает, что наследственно данными для развития оказываются не все, но только полезные приобретения этого процесса, и что воспроизведение их в онтогенезе совершается не автоматически, а в последовательности, регулируемой требованиями приспособления индивида к среде; далее, 3-я теория еще более суживает рамки аналогии, ограничивая сходство обоих процессов областью формальных особенностей, обусловленных логикой всякого развития; наконец, 4-я теория указывает на подчиненное значение этих формальных совпадений и на главенствующую роль несовпадающих моментов того и другого ряда развития. В этом понимании Б. з. в психологии раскрывается как предварительная гипотеза, имеющая не объяснительное и практическое, но, гл. обр., эвристическое значение, требующая тщательного собирания материала и теоретического его объяснения.

Вопрос о приложимости Б. з. к психологии имеет актуальное значение для теории и практики воспитания; из этого закона были сделаны педагогические выводы глубоко реакционного характера: пытались использовать этот закон для отрыва ребенка от современности, для создания педагогической теории нейтрального в классовом и социальном отношениях детства, для требования предоставить ребенку возможность изживать анимистические, религиозные и т. п. фазы своего развития, архаические формы своего мышления и инстинктов. Так, по мнению Холла, в играх ребенок должен изживать низшие инстинкты, как остатки животного и доисторического состояния, возобновляющие в онтогенезе давно пройденные человечеством ступени развития. Гроос показал несостоятельность этого взгляда применительно к игре; в своих исследованиях игр животных и людей он пришел к тому выводу, что биологическое значение игры заключается не в изживании отдаленного прошлого, обреченного на уничтожение, а в подготовке и упражнении

функций для будущего, что игра может быть понята не в ее связи с прошлым, а в связи с будущим. Можно ли объяснить игру молодого тигра с жертвой—по теории Холла?—спрашивает Гроос.—В отношении педагогических выводов, перечисленные выше теории применения Б. з. к психологии располагаются также в порядке убывающей и суживающей его значение оценки. Так, первая теория строит все воспитание на принципе согласования его с Б. з., т.-е. полагает, что воспитание должно провести ребенка через все стадии развития, давно оставленные человечеством позади (низшие инстинкты, анимизм, религиозность и т. д.); вторая теория освобождает воспитание от прямого подчинения требованиям Б. з. и ограничивает его применение; третья теория у ряда авторов решительно порывает с выводами реакционной педагогики и указывает, что Б. з. в правильном понимании отнюдь не связан с этими выводами. Так, П. Блонский, критикуя «биогенетические наивности» и распространенное среди многих педагогов и педологов извращение Б. з., пишет: «Ребенок почти не блуждает по боковым дорожкам эволюции. Поэтому было бы анти-эволюционно заставлять ребенка переживать все заблуждения человеческого интеллекта. В своем развитии он усваивает то, что ведет прямой дорогой к интеллекту взрослого. Ребенок живет всегда настоящим, т.-е. современностью, но ее, именно ее, он апперципирует в категориях примитивного мышления». Наконец, теория социогенеза отрицает за Б. з. всякое практическое значение для решения основных вопросов воспитания. Таким образом, и в области практического применения биогенетического закона к воспитанию мы встречаемся с тем же расхождением в мнениях, как и в области теории. Научно наиболее состоятельной и здесь является формула, объединяющая выводы из 3-й и 4-й теорий, — измеряющая путь, который должен пройти в процессе своего развития ребенок, всем протяжением эволюционного и исторического пути развития человечества, но выражающая все принципиальное своеобразие детского развития и управляющих им законов.

Лит.: Болдуин, Д. М., Духовное развитие детского индивидуума и человеческого рода, 2 тт., Москва, 1911—12; Стенли Холл, Инстинкты и чувства в юношеском возрасте, 1913; Блонский, П., Педология, Москва, 1925; Корнилов, К., Биогенетический принцип, сборник «Детство и юность», Москва, 1922; Залкинд, А., Вопросы советской педагогики, Москва, 1926; Пинкевич, А., Педагогика, т. I, Москва, 1924; Клапаред, Э., Психология ребенка и экспериментальная педагогика, 1910; Киркпатрик, Основы педологии, М., 1919; Друммонд, Введение в изучение ребенка, М., 1910; Stanley Holl, Adolescence, 1905; E. Z. Thorndike, Educational psychology, 1913—14; K. Koffka, Grundlagen der psychischen Entwicklung, 1925 (2 Aufl.). *Л. Выготский.*

БИОГЕОГРАФИЯ, термин, под которым иногда объединяют географию животных (см. *Зоогеография*), растений (см. *География растений*) и человека (см. *Антропогеография*), т.-е. все отделы науки о распределении организмов на земле.

БИОГРАФ, съемочный кино-аппарат для серийных фотографий; употреблялся для съемки на бесконечной негативной ленте с помощью одного объектива. Изобретен в 1893 французом Демени. Б. в промежуток времени от 8 до 20 секунд давал около 80 снимков размером 4×6 *см*. Б-ом раньше у нас назывался кинематограф.

БИОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД В ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИИ, признавая личность писателя и ее индивидуальную психологию главнейшим источником литературного творчества, видит в подробном изучении биографии авторов обязательную предпосылку анализа их произведений и важнейший комментарий последних. Биографии писателей с первых шагов историко-литературной науки (17—18 вв.) являлись необходимым элементом всякой историко-литературной работы; однако, прямым основателем Б. м. обычно считают франц. критика эпохи романтизма *Сент-Бева* (см.) (1804—69), видевшего задачу литературной критики в определении личности писателя по его произведениям и всяким иным сохранившимся от него письменным документам, воспоминаниям о нем современников и т. д. Цель критика, по Сент-Беву, дать всесторонний портрет писателя, учитывая и его физический организм, и особенности его темперамента, и его миросозерцание, и мироощущение: каково дерево—таков плод, каков автор—таково и произведение. Несмотря на то, что Сент-Бев гораздо более художник словесного портрета, чем исследователь, его критические приемы оказали большое влияние на историков литературы, и биографическое изучение стало одной из основных задач литературоведения в 19 в. В известной мере последователем Сент-Бева явились, напр., и И. *Тэн* (см.), полагавший, что причину литературных явлений должно искать в состоянии «духа» писателя, в его «господствующей способности» — «faculté maîtresse» (обусловленной, впрочем, по Тэну, факторами расы, среды и исторического момента), — и Г. *Брандес* (см.), для которого литературу «составляют не книги, а живые люди, не сочинения, а их авторы» (впрочем, и Брандес учитывает характер и условия «эпохи», но лишь поскольку они нужны ему для объяснения психических особенностей личности автора); среди рус. историков литературы—Н. А. Котляревский (см. его книги о поэтах-декабристах, Лермонтове и др.). Разрастаясь, биографические изучения начали заполнять собою всю область литературоведения: «всякая мелочь из жизни великого писателя должна быть для нас драгоценна», провозглашали сторонники Б. м., и изучение биографии писателя из подсобной работы грозило сделаться самодовлеющим занятием (таковы нем. изучения биографии Гете или крайности нашего «пушкиноведения» и т. д.). Это не замедлило вызвать соответствующую реакцию. Уже в начале 20 в., признавая важность индивидуального момента в художественном творчестве, большинство историков литературы осуждало увлечение биографическими мелочами; другие, идя дальше, утверждали, что личность писателя надобно изучать не по биографическим материалам (письма, дневники и т. п.), случайным и недостоверным, а по самим произведениям («психологический» уклон Б. м.); третьи — склонялись к категорическому

отрицанию индивидуального момента, рекомендуя изучать массовые приемы поэтической техники, полагая, что идеальная история литературы должна быть историей литературы «без имен». Спор о значении биографии для литературоведения продолжается и в наши дни и не может считаться оконченным. Нет единомыслия по этому вопросу и у представителей двух основных течений в современном русском литературоведении. Большинство т. н. «формалистов» склонно отрицать значение биографии («нет поэтов и литераторов, есть поэзия и литература»); однако, у них же мы встретим и оговорки: есть писатели, творчество которых имеет определенную установку на их биографию, которые сами творят о себе биографическую легенду, и она входит, как факт, в литературный обиход и должна быть принята во внимание историками (писатели «с биографией» и «без биографии»). Литературоведы-марксисты в большинстве случаев также склонны отводить второстепенную роль личному началу в художественном произведении, которое «есть явление общественное, а не индивидуальное» (П. С. Коган); «в литературном факте наименее интересным моментом я считаю его связь с авторской личностью», отмечает В. Ф. Переверзев. Проблема естественно связывается с общим марксистским пониманием вопроса о роли личности в истории.

Лит.: Вересаев, В. В., Об автобиографичности Пушкина, журн. «Печать и Революция», № 1, 1925; Переверзев, В. Ф., К вопросу о социальном генезисе творчества Гончарова, «Печать и Революция», № 1, 1923; Перетц, В. Н., Из лекций по методологии истории русской литературы, Киев, 1914 (или его же, Краткий очерк методологии истории русской литературы, П., 1922); Федоров-Давыдов, А. А., Марксистская история искусства, Иваново-Вознесенск, 1925; Евлахов, А., Введение в философию художественного творчества, т. III, Ростов н/Д., 1917; Сакулин, П. Н., Социологический метод в литературоведении, М., 1925; Томашевский, Б., Литература и биография, журн. «Книга и Революция», №№ 4,6 — 9, 1923; Лелевич, Г., Марксистское литературоведение и биография художника, журн. «Звезда», № 3, 1926; более подробные указания у Пиксанова, Н. К., Два века рус. литературы, изд. 2-е, М., 1924, гл. «Приемы и границы биографич. метода литерат. исследования». *А. Белецкий.*

БИОГРАФИЯ (греч.—жизнеописание: от bios—жизнь и grapho — пишу), описание жизни какого-либо лица. Биограф обыкновенно стремится на основе фактического материала дать картину внутреннего роста личности или даже, в связи с описанием жизни того или другого лица,—дать картину общественной жизни в определенную эпоху. В большинстве случаев Б. помогает уяснить направление, характер и процесс творчества и деятельности какого-либо выдающегося человека. С течением времени роль и значение Б. значительно расширились: она доставляет много ценного материала для психологии, психиатрии, истории, социологии и др. В свою очередь, Б. сама пользуется выводами и достижениями всех этих наук. Можно указать на связь биографии с психоаналитической теорией в работах З. *Фрейда* (см.) и его последователей. Образчиком такого рода работ может служить книга самого Фрейда о Леонардо да Винчи. В связи с усложненным подходом к Б., на очереди—биографическое обследование не только выдающихся личностей, но и людей средних, заурядных, поскольку наука интересуется типическими рядовыми явлениями не в меньшей мере, чем явлениями исключительными. Помимо целей чисто научных, Б. часто преследует цели воспитательные. Таковы жизнеописания героев *Плутарха* (см.), в которых на первом месте элемент поучения. Теми же целями руководились и составители «житий святых», т. н. агиографы, изображавшие личность святого по заранее выработанным литературным схемам, тенденциозно подобранным и имевшим целью идеализировать фигуру подвижника. Как пример Б., можно назвать рус. работы о деятелях искусства: П. Вяземского о Фонвизине, Л. Майкова о Батюшкове, Я. Грота о Державине, Бирюкова о Л. Толстом, А. Погодина о Мицкевиче, Алексея Веселовского о Байроне, В. Стасова о М. Антокольском и М. И. Чайковского о П. И. Чайковском. Из Б., вышедших в З. Европе, можно назвать работы Меринга о Карле Марксе, Морлея о Гладстоне, Гайма о В. Гумбольдте и т. д. Много ценного биографического материала заключается в сборниках «Памятник борцам пролетарской революции, погибшим в 1917—1921» и «Братская могила». В 1923 под ред. В. Невского вышел «Опыт биогр. словаря рус. соц.-дем. до 1905 г.». Иногда биографы, расширительно понимая свои задачи, переносят центр тяжести в своих работах с отдельной личности на всю культурную эпоху, детально ее исследуя. Так написаны: 22-томный труд Н. Барсукова «Жизнь и труды Погодина» или трехтомный труд Колюпанова «Биография А. И. Кошелева». Уже с конца 18 в. в России стали появляться биографические словари. К ним могут быть отнесены: «Опыт истор. словаря о российских писателях» Н. Новикова (1772), словари рус. духовных и светских писателей митрополита Евгения (1818 и 1845), «Словарь достопамятных людей русской земли» Бантыш-Каменского (8 тт., 1836 и 1847), незаконченный труд С. Венгерова «Критико-биографический словарь русских писателей и ученых от начала русского образования до наших дней», 6 тт., 1889—1904, «Русский биографический словарь» Рус. истор. об-ва, СПБ, 1896—1918 (вышло 25 тт. с пропусками отдельных букв). Большим распространением пользовалась биографическая библиотека Ф. Павленкова «Жизнь замечательных людей». *Н. Гудзий.*

Б. в педагогике. Советская школа широко пользуется Б. выдающихся революционных деятелей, носителей социалистической мысли, творцов в области техники, представителей науки и искусства, как прекрасным воспитательным материалом, как средством создать в школьной среде устремление к определенным целям: отсюда—введение в школу «Ленинского часа», появление в советской книге для чтения, с одной стороны, биографий Алексеева, Желябова, Фрунзе, и с другой—Гутенберга, Стефенсона, Фультона, Нансена. Чтобы сделать чужую жизнь еще более ощущаемой и понятной, дети иногда инсценируют в школе те приключения, о

которых идет речь в биографии, следят за передвижениями какой-нибудь научной экспедиции по карте, воспроизводят (рисуют, лепят, приготовляют модели) первый поезд, первый пароход. Иногда Б. связывают с изучением родного города, края («По следам Ленина», «По следам Шевченко» и т. д.) или чужих, далеких стран («По следам Нансена»). Ознакомлению с Б. выдающихся изобретателей (Уатта, Попова) иногда предшествует в классе изучение какого-либо производства или отдела какой-нибудь науки—физики, химии и т. д. С Б. художников класс знакомится перед экскурсией в музей или в картинную галлерею, с Б. музыкантов—перед историческим концертом, который устраивается в школе.

Лит.: Рыбников, Н., Биографии и их изучение, Москва, 1920; его же, Изучение биографии, Москва, 1922. *К. Б.*

БИОЛИТЫ (от греч. bios — жизнь, lithos—камень), минералы и горные породы, образовавшиеся в результате жизнедеятельности организмов. Этот термин был предложен Я. В. Самойловым и в наст. время является общепризнанным. Участие организмов в образовании минералов было известно давно, благодаря же работам Я. В. Самойлова выяснилось то огромное значение, какое имеют организмы в истории многих минералов. Все Б. могут быть подразделены на две большие группы: морфологические и физиологические. Морфологические Б.—это такие минералы органогенного происхождения, которые сохранили внешнюю форму организмов, вследствие чего не требуется особых доказательств в пользу их биологического происхождения. Из Б., относящихся к этой группе, следует отметить следующие:

Известняки (см.), большинство которых отложилось на дне водных бассейнов в различные геологические эпохи путем скопления известковых раковин различных животных. Некоторые известняки сплошь состоят из раковин и тогда называются ракушечниками; это, по преимуществу, известняки, образовавшиеся в последние геологические времена. Таковы, напр., третичные известняки-ракушечники юга СССР. Большинство же известняков настолько переработано водою и другими геологическими агентами, что в них сохраняются иногда только отдельные, наиболее крупные, остатки организмов; иногда и они отсутствуют: в этом случае известняки становятся уже физиологич. Б., и нек-рыми учеными трактуются как химич. осадок, отложившийся из морской воды.

Трепел (см.) — порода, представляющая собою скопление кремневых панцырей диатомовых водорослей и радиолярий. При дальнейших изменениях трепел может, как указал Я. В. Самойлов, перейти в опоку—осадочную горную породу, состоящую исключительно или по преимуществу из водного кремнезема и содержащую в себе значительное количество панцырей диатомовых и радиолярий. Дальнейшие изменения (растворение панцырей и отложение кремнезема) могут привести к образованию кремней и др. подобных пород, которые уже не имеют ясных остатков организмов и которые поэтому должны быть отнесены к физиологическим биолитам.

Некоторые *фосфориты* (см.) представляют собой скопление раковин плеченогих, строивших свой скелет из фосфорнокислой извести. Таковы, например, фосфориты Эстонии, состоящие исключительно из фосфатовых раковин.

Угли ископаемые (см. *Уголь*), являющиеся результатом переработки растительных организмов и нередко сохраняющие внешние признаки последних, должны рассматриваться как морфологические Б. К морфологическим Б. относятся также мел, нек-рые доломиты и др.

Гораздо больший интерес вызывают к себе Б. физиологические. Хотя они и образовались при участии организмов, но настолько переработаны последующими химическими и физико-химическими процессами земной коры, что не несут на себе явных указаний на свою биолитность. При установлении их органогенного происхождения приходится базироваться на ряде косвенных указаний: на условиях их залегания, парагенезисе (совместное нахождение с другими минералами), сопоставлении с современными отложениями дна морского и т. д. Из физиологических биолитов особого внимания заслуживают: некоторые бариты, целестины, фосфориты, пермские медные руды, кремни и др.

Я. В. Самойлов указал на распространенность желваков *барита* (см.) на обширной площади Костромской, Казанской и Саратовской губ., при чем отметил, что бариты залегают здесь в породах, относящихся к определенному моменту в истории земли—к оксфордско-секванскому ярусу юрской системы. Следовательно, в оксфордско-секванское время шло необычайное накопление солей бария в осадках нек-рых тогдашних морей. Это может объясняться тем, что некоторые из обитателей оксфордско-секванских морей могли обладать бариевым скелетом, подобно тому как многие обитатели современного моря строят свой скелет из солей кальция. Возможность накопления солей бария организмами подтверждается существованием в наст. время рода корненожек (Xenophyophora), которые концентрируют в своем теле сернокислый барий, а также нахождением в современных осадках тропических и субтропических морей желваков барита, имеющих исключительное сходство с баритами Костромской и др. губ.

Многочисленные месторождения целестина (природный сернокислый стронций), находимые преимущественно в верхне-меловых и нижне-третичных отложениях, как и барит, образовались, повидимому, в результате биохимических реакций, на что указывает и нахождение стронция в минеральных частях нек-рых современных животных. Ряд осадочных пород пермского возраста, гл. обр., песчаники, являются настолько обогащенными медными рудами, что в некоторых случаях вызывают даже практический интерес (напр., некоторые уральские медные руды). Для объяснения причины скопления меди в пермских песчаниках было

предложено несколько гипотез, ни одна из к-рых, однако, не является достаточно убедительной. Я. В. Самойлов указал на возможность участия организмов в образовании медных руд. Известно, что кровь большинства животных настоящей геологич. эпохи содержит в себе железо, к-рое, благодаря его способности легко окисляться и раскисляться, играет в организме роль переносчика кислорода по телу. Но, кроме железа, существует еще целый ряд химических элементов, имеющих атомный вес, довольно близкий к атомному весу железа, образующих окисные и закисные соединения и, следовательно, способных исполнять в крови роль железа. Элементы эти следующие: ванадий, хром, медь, никкель, кобальт, марганец. Исследования последних лет в области физиологической химии подтвердили существование животных с медью и ванадием в крови. Т. о., можно думать, что в разное время одни и те же физиологические отправления организмов выполнялись различным образом, с участием различных химических элементов. Элементы эти должны накапливаться вместе с остатками животных в соответствующих отложениях, и по ним можно составить себе нек-рое представление о физиологических процессах прежних времен; работы в этом направлении должны составить в науке об истории земли особую главу, к-рую Я. В. Самойлов предложил назвать палеофизиологией.

Кремни (см.) также могут быть рассматриваемы, как физиологические Б. Материалом для них послужили панцыри диатомовых и радиолярий, откладывающиеся в огромном количестве и в современных морях. Различные геохимические процессы изменили их до неузнаваемости, скрыв этим от нас их истинное происхождение (ср. выше трепел).

О *фосфоритах* см. это слово.

Работы в области изучения Б., имеющие значительный научный интерес, надо считать только начатыми и требующими большой дальнейшей проработки.

Лит.: см., гл. обр., след. работы: Самойлов, Я. В., Биолиты, как орудие постижения жизни прежних геологических эпох, «Природа», № 1—3, П., 1921; его же, Эволюция минерального состава скелетов организмов, «Труды Ин-та Прикладной Минералогии и Петрографии», вып. 4, М., 1923; его же, Изучение известняков с палеофизиологической точки зрения, «Известия Московского Отделения Геологич. Комитета», № 1, 1919; его же, Очередные работы в области изучения осадочных пород, «Труды Ин-та Прикладной Минералогии и Петрографии», вып. 3, М., 1923; J. V. Samojloff, Palaeophysiologie (Palaeobiochemie) und ihre geologische Bedeutung, «Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft», Band 74, 1922. *Л. Пустовалов.*

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА, способ очистки сточных вод, основанный на том, что растворенные в сточных водах разные органические вещества, не поддающиеся выделению ни механическими, ни химическими способами очистки, представляют собой питательную среду для бактерий-аэробов, которые при благоприятных условиях (и, в частности, при достаточном притоке кислорода воздуха) сравнительно быстро минерализуют эти органические вещества. Развитие бактерий происходит на поверхности частиц фильтра, будь то естественная почва, соответствующим образом обработанная на полях орошения или полях фильтрации, или искусственный фильтрующий слой в биологических фильтрах. Жизнедеятельность тех же бактерий может быть использована для целей Б. о. и в том случае, если богатые этими бактериями комочки фильтра будут приведены в движение в массе воды путем механического взмучивания при одновременном засасывании воздуха или путем вдувания мелких струй воздуха (аэротанки). От других способов очистки сточных вод — механических и так наз. химических (решетки, сита, осадочные бассейны разных систем, химическая коагуляция и пр.)— Б. о. отличается тем, что все эти способы освобождают сточные воды лишь от б. или м. значительной части взвешенных органических и неорганических веществ (до 80%), от растворенных же органических веществ они очистить воду не могут. Б. о. выполняет именно эту последнюю задачу. Поэтому Б. о. является как бы высшей ступенью очистки сточных вод от органических веществ, находящихся в них как в нерастворенном (взвешенном), так и в растворенном состоянии. Помимо бактерий, в процессе Б. о. принимают участие и более высоко организованные формы, до червей и личинок насекомых включительно, но значение их второстепенное. Следовательно, по существу своему Б. о. является способом накопления и утилизации, в целях очистки сточных вод, культур некоторых микроорганизмов — минерализаторов, первоначально получаемых из бактериального состава самих же сточных вод. Использование этих культур возможно в естественных условиях (поля орошения и фильтрации) и в искусственных сооружениях (биологические фильтры, аэротанки, аэрофильтры). Обязательным условием рационального использования бактерий - минерализаторов является обильный приток воздуха. Для быстрого развития процессов минерализации нужно, кроме того, обеспечить возможно большее растворение кислорода воздуха в очищаемой жидкости. Это приводит к необходимости, помимо обогащения фильтра воздухом, создать наибольшее раздробление очищаемой жидкости, и теснейшее соприкосновение ее с воздухом в течение достаточного времени. Практиковавшееся ранее в так наз. септик-танках предварительное загнивание очищаемой жидкости, с целью наибольшего обогащения ее кислородом, является вредным. В общем, процесс деятельности как естественных, так и искусственных биологических фильтров заключается: а) в удержании взвешенных веществ; б) в превращении органического углерода, способного подвергаться брожению, в углекислоту; в) в превращении органического азота, способного подвергаться гниению, в соли азотной и азотистой кислоты; г) в превращении сложных сернистых соединений в соли серной кислоты и, вообще, в минерализации всех органических соединений; д) в удержании значительного количества бактерий. Так как удержание больших количеств взвешенных веществ в фильтре может

сопровождаться закупоркой его пор и ослаблением доступа воздуха, то сточные воды предварительно обрабатывают тем или иным

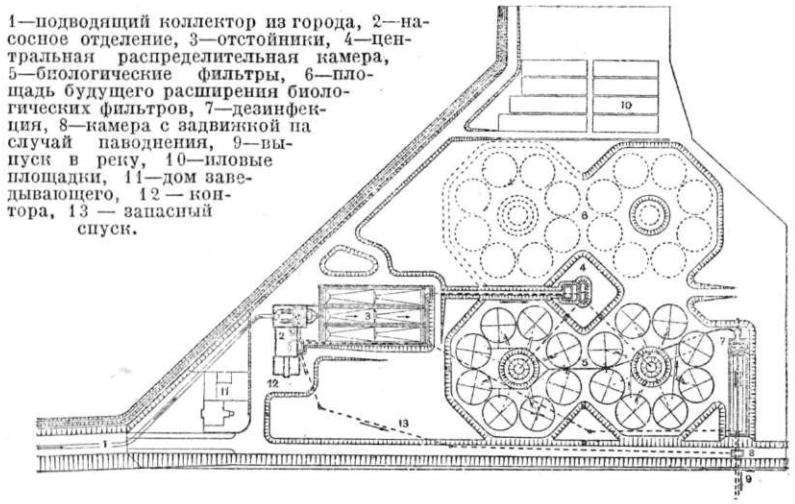


Рис. 1. Биологическая станция г. Глейвитца в Германии. План общего расположения.

способом, — гл. обр., отстаиванием, — для возможно большего уменьшения количества взвешенных веществ.

Ни один из видов Б. о. не гарантирует от проникновения в окончательный продукт очистки (фильтрат) содержащихся в очищенной жидкости патогенных бактерий. Поэтому, в случае спуска стоков в реку, служащую, вниз по течению, источником водоснабжения для близлежащих селений, необходимо одновременно озаботиться о переводе этих селений на другой источник водоснабжения путем устройства колодцев или др. видов грунтового или ключевого водоснабжения. В случае расположения вниз по течению реки, до границ ее самоочищения, города или поселков, имеющих водопровод из этой же реки, необходимо озаботиться фильтрацией и хлорированием вод, подаваемых этим водопроводом. Часто рекомендуется в таких условиях хлорирование спускаемых в реку очищенных вод. Вопрос о применении Б. о. для очистки промышленных сточных вод требует каждый раз тщательного учета состава и количества этих вод. В некоторых случаях большая или меньшая примесь промышленных сточных вод не вредит Б. о., в других—требуется предварительная обработка (отстаивание, химическое осаждение, усреднение,—при кислых и щелочных реакциях,—разделение, разбавление и пр.). Мыльные воды бань и прачечных заведений, если их количество превышает 25% общего суточного притока сточных вод, обычно подвергают предварительно обработке известью. Воды боен и кожевенных заводов сильно замедляют процесс Б. о. Вредное влияние оказывают воды химической промышленности,—в частности, воды, содержащие медные соли, убивают бактерий, принимающих участие в процессе Б. о. Наоборот, железистые соли благоприятствуют процессу очистки. Не только фабричные сточные воды, но и обыкновенные стоки могут затруднять Б. о., если они недостаточно разжижены; достаточное разжижение получается, когда средняя норма потребления воды не ниже 50—60 литров в день на 1 чел.

Техническая задача при Б. о. состоит в том, чтобы: а) предохранить сточные воды от добавок, вредных для жизни и деятельности микробов; б) предохранить сточные воды от загнивания и подвести их в возможно «свежем» состоянии к фильтрам; в) освободить сточные воды от большей части взвешенных веществ предварительным отстаиванием или осаждением; г) придать сооружениям для очистки размеры и формы, отвечающие количеству сточных вод и особенностям данного способа Б. о.; д) обеспечить равномерное распределение жидкости в фильтре; е) обеспечить приток воздуха и равномерное его распределение в очищаемой жидкости; ж) устранить вредные влияния климата,—напр., низкой температуры или чрезмерного нагревания солнцем.—По возрастающей степени интенсивности биологических процессов различные способы Б. о. можно расположить в следующий ряд: поля орошения, поля фильтрации, простые биофильтры, аэрофильтры.

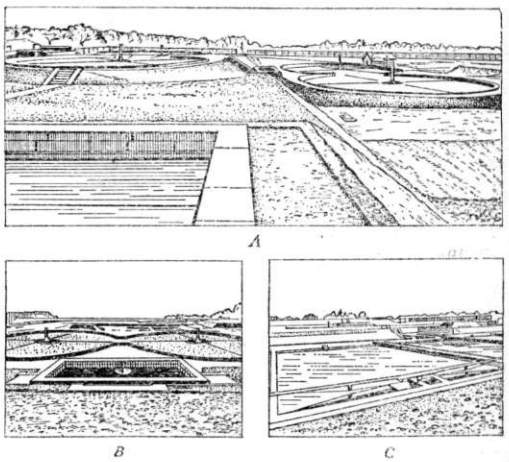


Рис. 2. Биологич. станция Англ. министерства воздухоплавания для очистки сточных вод от 10.000 ч. *A*—общий вид сбоку: видны расположенные двумя ступенями круглые контактные биофильтры; *B*—вид сверху (со стороны первой ступени биофильтров), на переднем плане распределительная камера; *C*—вид снизу на песчаные фильтры со стороны выпуска сточных вод.

В этом направлении идет и сокращение земельных площадей, необходимых для устройства очистительных сооружений. По

данным Имгофа (Германия), на 1 *га* полей орошения очищаются сточные воды от 250 до 1.000 ч., на 1 *га* полей фильтрации—от 2.500 до 5.000 ч., на 1 *га* биологических фильтров —от 25.000 ч. и на 1 *га* аэротанков — от 50.000 ч. По данным С. Н. Строганова (Москва), для аэрофильтров требуются в 18—36 раз меньшие земельные площади, чем для других способов Б. о. Экономическая сторона Б. о. требует внимательного учета, т. к. в общем этот способ дороже др. способов очистки сточных вод. Сравнительная оценка в этом отношении Б. о. и других способов, по данным Имгофа, для Германии такова:

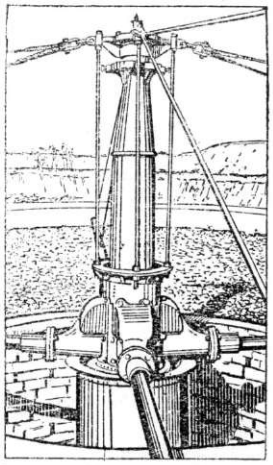


Рис. 3. Вращающийся разбрызгиватель системы Адамса на круглых открытых биофильтрах станции, изображенной на рис. 2.

Виды очистки	Стоимость устройства в марках на 1 чел.	Ежегодный расход в марках на 1 чел.
Простые осадочники	1,00	0,34
Отстойники с гнилостными камерами для осадков (тип Эмшера)	3,50	0,51
Такие же отстойники с последующ. хлорированием.	3,60	1,31
Биологические фильтры с предварительными отстойниками	11,00	1,50
Аэротанки с теми же отстойниками	7,00	1,50

Как в отношении потребной земельной площади, так и затрат, аэрофильтры, повидимому, открывают перспективы большой экономности, что показывают следующие цифры: по предварительным подсчетам московской очистительной станции, на 1 милл. ведер стоимость различных видов Б. о. (при среднем расходе воды в 8 ведер, т.-е. ок. 100 *л*, на душу) определяется в современных ценах следующим образом:

Виды очистки	Стоимость устройства на 1 чел. (в рублях)	Ежегодн. расход на 1 чел. (в рублях)	Стоимость всего устр. + капитализиров. стоим. эксплоатации (в тыс. руб.)
Аэрофильтры.	5,60	0,80	3.200
Поля фильтрации . . .	15,95	1,68	7.240
Оросительные фильтры . .	9,00	2,40	8.620
Аэротанки . .	9,00	3,04	10.020

Таким образом, аэрофильтры оказываются значительно дешевле полей фильтрации и биологических фильтров. Однако, достоинства аэрофильтров пока еще не в достаточной мере проверены практикой.

Все виды Б. о. должны в большей или меньшей степени обеспечивать незагниваемость очищенных сточных вод. Требование это введено в «Положение о нормах чистоты сточных вод, допускаемых к спуску в водоемы», изданное Наркомздравом РСФСР в 1923. Незагниваемость является показателем очистки сточных вод от растворенных в них органических веществ. По положению, сточные воды не должны: а) содержать взвешенных веществ более 60 *мг* на 1 *л*; б) иметь явственно видимой искусственной окраски; в) содержать ядовитых веществ в количествах, вредных для человека, домашних животных или рыб; г) давать резко выраженной кислой или щелочной реакции и д) иметь пленок из жиров или масел. Согласно тому же «Положению», от требования незагниваемости могут быть допущены нек-рые отступления в случае благоприятных местных условий для стока очищенных вод. Отступления должны быть обусловлены предварительным изучением мощности водоема, в к-рый спускаются очищенные воды, характера его флоры и фауны, его санитарного и бытового значения. Эти отступления имеют крупное хозяйственное и экономическое значение в тех случаях, когда самоочистительная способность водоема настолько велика, что может справиться с водами и не окончательно очищенными, и когда санитарные условия пользования водой из этого водоема не препятствуют спуску таких вод и, следовательно, применению более дешевых и простых способов очистки. Тщательное обследование водоема—гидрометрическое, гидрологическое, химическое, биологическое, бактериологическое и общесанитарное—должно предшествовать составлению проекта очистки сточных вод. Программа обследований должна быть составлена с учетом местных условий и отнюдь не исходить из того положения, что именно биологический способ является безусловно обязательным. Применение биологической очистки, вообще, и размеры ее применения, в частности, должны определяться также свойствами водоема и характером его использования.

Как уже сказано было выше, к способам Б. о. относятся поля орошения, поля фильтрации, искусственные биологические фильтры, аэротанки и аэрофильтры, а также

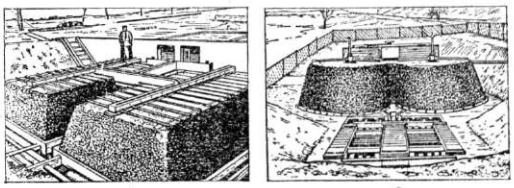


Рис. 4. Биологич. станции для обслуживания отдельных учреждений. *A*—станция при исправдоме в Рейнбане (Германия, 1923); состоит из отстойника и 2 шлаковых капельных фильтров; распределение жидкости желобами и дырчатыми трубами; *B*—станция при казармах во Франкфурте на Майне; состоит из отстойника, 2 фильтров (таких же, как в *A*) и деконтаторов; распределение вращающимися разбрызгивателями.

рыбные пруды, устраиваемые специально для очистки сточных вод. Все виды биологических фильтров называют также окислителями, по причине окисляющего их действия на растворенные в сточных водах органические вещества.

Если Б. о. производится на естественных полях, при чем одновременно с напусками сточных вод ведется культура огородных, луговых, полевых или кустарниковых растений, то мы имеем дело с так называемыми *полями орошения* (см.). При Б. о. на естественных грунтах, без применения культур, говорят о *полях фильтрации* (см.). О биологической очистке в прудах, одновременно используемых для разведения рыбы, см. *Рыбные пруды*.

Контактные заливные биологические фильтры работают при периодических наполнениях сточной водой,—отсюда их название. Этим же определяется необходимость иметь бассейны с непроницаемым дном и стенками. Обычно фильтр наполняют дважды в сутки; при трех наполнениях наступает заиливание. Ночью фильтры не работают ок. 12 часов, днем—около четырех, на наполнение уходит по полтора часа, столько же времени на

опорожнение, и, т. о., на работу остается по два часа. Ночной запас воды скапливается в отстойниках или в камерах наполнения. Контактные фильтры обычно располагают в две ступени. При очень строгих санитарных требованиях делают третью ступень из гравия или песка для задержания частиц шлака и ила, выносимых из фильтра водой. Для 1-й ступени берется более крупный материал зерна фильтра в 10—25 *мм*, при глубине 1,4—1,8 *м*; для 2-й соответственно—5—10 *мм* и 1—1,5 *м*. Материал для фильтра должен быть прочный, неразмываемый, пористый: каменноугольные шлаки из топок котлов и кокс; применяется также щебень железняка и бутового камня, шиферные пластины, гранитные осколки. Исходя из нормы водоемкости и числа наполнений, определяется количество сточной воды, очищаемой на одном $м^3$ данного фильтра в сутки. Фильтры могут быть различной формы: прямоугольные, круглые, восьмиугольные и др. При напуске, во избежание промывов и заиливаний, необходимо равномерное распределение жидкости по поверхности. Достигается это дырчатыми лотками, укладываемыми на фильтре. Для наполнения применяются автоматически-сифонирующие приборы. Аналогичн. устройства применяются и для опорожнения. Для сбора очищенной воды укладывается дренаж. Действие контактных фильтров состоит в следующем: вода, пройдя отстойник, перепускается самотеком или при помощи сифонирующего прибора на фильтр 1-й ступени. На его поверхности она распределяется лотками и, просачиваясь через тело фильтра, постепенно заполняет резервуар, в к-ром он устроен. Когда фильтр наполнится, напуск прекращают и оставляют фильтр стоять наполненным в течение установленного времени. По истечении этого времени фильтр постепенно опоражнивают через задвижку или сифонирующий прибор и воду перепускают на фильтр 2-й ступени, на к-ром повторяется та же процедура. После фильтра 2-й ступени воду спускают в т. н. деконтатор или песочный фильтр, или прямо в реку, в зависимости от санитарных требований. Однако, и при правильном уходе фильтр все-таки приходится периодически промывать. Контактные фильтры применяются теперь редко, вследствие своей дороговизны и трудного доступа воздуха, что обусловливает частичное развитие анаэробных, гнилостных процессов.

Капельные фильтры (называемые также «оросительными», «постоянно действующими» и «перколяторами») работают путем распределения сточных вод на поверхности фильтра. Поэтому для них не требуется дорогих вместилищ с водонепроницаемыми стенками, а лишь водонепроницаемый пол для сбора воды. Капельные фильтры делают в одну ступень. Только в исключительных случаях, когда выпуск идет в маловодный проток или когда сточные воды по своему составу затрудняют их очистку, устраивают 2-ю ступень. При этом 1-ю ступень делают из более крупного шлака, а 2-ю из мелкого. Размеры фильтров определяются по практическим нормам: в Германии берут 1,4 $м^3$ шлака на 1 $м^3$ суточного притока сточной воды; у нас—2—2,5—3 объема шлака, в виду более высокой концентрации наших сточных вод (вследствие малого употребления воды). Высоту фильтра за границей берут от 1,5 до 2,5 *м*, у нас обычная норма 1,5—2 *м* при зерне 10—100 *мм*. Высокие фильтры более выгодны в виду экономии места, но они требуют очень хорошего шлака и значительных уклонов для расположения частей станции. Боковые стенки фильтра должны допускать свободный доступ воздуха. Для этого их делают из ажурной кладки, решеток или выкладывают из крупного шлака. В тело фильтра иногда вводят дырчатые трубы для его вентиляции, сводя их в вытяжную шахту. Дно фильтра делают двойным, верхнее—дырчатое, а нижнее—сплошное, с уклоном к выпуску. Дырчатое дно способствует вентиляции тела фильтра. Решающее значение для работы капельного фильтра имеет способ распределения жидкости на его поверхности. Распределение должно быть равномерное и пульсирующее, для чего применяются желоба с опрокидывающимися ковшами или сифонирующими приборами, вращающиеся оросители, работающие по принципу Сегнерова колеса, наливные катающиеся барабаны и трубопроводы с разбрызгивателями («спринклерами»). Для автоматического (силой тяжести самой же воды) действия этих устройств нужен напор, создаваемый разницей высот в расположении поверхности фильтра и проточной трубы из отстойников. При невозможности получить эти разности высот, нужные для автоматизации работ, прибегают к подвижным распределителям с двигателями. Действие капельных фильтров состоит в следующем: сточная вода из отстойников протекает в камеру распределения, расположенную на высоте, необходимой для образования напора, приводящего в действие распределительные приборы. Из камеры вода по трубам поступает к этим приборам и ими распределяется по поверхности фильтров. Далее она мелкими каплями протекает через тело фильтра и собирается внизу между первым и вторым (дырчатым) полом и отсюда стекает в деконтатор, песочный фильтр или прямо в реку, в зависимости от санитарных требований. Бактерии задерживаются капельными фильтрами меньше, чем контактными фильтрами, полями орошения и полями фильтрации. По данным опытной станции в Бостоне, процент задержки бактерий колеблется от 40 до 85%. В водах, прошедших через фильтры, встречаются: кишечная палочка, стрептококки и пр. При питьевом пользовании водой из водоема, в к-рый спускаются очищенные воды, требуются либо дополнительные песочные фильтры либо отстойники («деконтаторы»). Чтобы вновь устроенный биологический фильтр начал работать именно как биологический, т.-е. начал давать незагнивающий фильтрат, необходимо время для образования в нем биологической жизни. Этот «период созревания» длится летом неделями, зимой—месяцами (до 6 мес). Капельные фильтры заиливаются гораздо меньше, чем контактные. Для предупреждения заиливания применяется перегребливание застойных мест. Необходим тщательный надзор за распределителями. Дренажи и подполье промывают из брандспойта. Большие фильтры в наших условиях зимой утепляются; небольшие устраиваются в зданиях, вентилируемых и отапливаемых. Капельные фильтры дешевле контактных, благодаря меньшему объему фильтрующего материала, меньшим затратам на их помещение и меньшей заиливаемости. Разница по стоимости устройства и стоимости эксплоатации (капитализированной) достигает крупных величин (до 50% общей стоимости устройства и эксплоатации).

Аэротанки и аэрофильтры основаны на применении механической аэрации, т.-е. введении воздуха в очищаемую воду под напором, создаваемым вентиляторами, компрессорами или др. механизмами, и одновременном применении *активного ила* (см.). Значение механической аэрации состоит в том, что ею создается не только усиленная подача воздуха, необходимого для окислительных процессов, но и сильное раздробление массы очищаемой жидкости, наиболее тесное соприкосновение с нею больших объемов воздуха. Значение активного ила заключается в усилении органического начала окислительных процессов Б. о. Активный ил получается путем механического продувания (активизации) осадка капельных фильтров; он может быть получен и из непаханного чернозема, из огородной земли, из донного ила прудов и рек, из осадка сточной жидкости. Время активизации («дутья») от 2 до 30 и более дней. Активный ил представляет желатинозную массу, содержащую громадное количество бактерий; из него могут быть выделены чистые культуры нитрифицирующих бактерий и, кроме того, ряд микробов—не нитрификаторов, типичных для активного ила. В процессе очистки сточных вод при посредстве активного ила наблюдаются два периода: первый является по преимуществу периодом коагуляции,—свертывания и выпадения коллоидальных веществ и, попутно, резкого понижения окисляемости и количества органического азота; второй характеризуется количественным окислением аммиачных солей в нитраты и получением незагнивающей жидкости. В производившихся в Москве опытах для коагуляции (1-й период) требовалось продувание воздухом в количестве от 1 до 2 объемов жидкости в течение 15 мин.; для нитрификации (2-й период) объем воздуха и время продувания значительно больше и зависят от состава сточных вод. Резкие колебания температуры замедляют процесс.

Аэротанки строятся или периодически-действующие (наливные) или непрерывно действующие (проточные). Воздух вводится в жидкость компрессорами (дутье) или колесами разной конструкции и формы (механические системы). Все устройства (как пневматические, так и механические) для искусственной аэрации должны мелко раздроблять воздух в массе воды и не требовать много механической энергии, иначе эксплоатация фильтра будет дорога. Объем наливного аэротанка определяется по расчету, в зависимости от степени очистки, состава воды, времени очистки и дозы активного ила (ок. 25% объема жидкости). Действие наливного аэротанка заключается в следующем: сточная вода, пройдя решетки для отделения крупных примесей, напускается в аэротанки, вслед за тем приводится в действие компрессор; по истечении срока аэрации происходит отстаивание; когда ил осядет, сливают сверху воду и повторяют операцию. Проточные аэротанки действуют непрерывно без потери времени на наполнение и опорожнение, в силу чего производительность их больше. Длина и ширина проточного аэротанка устанавливаются такие, чтобы обеспечить наилучшее смешение воздуха с жидкостью и активным илом и возможно

более длинный путь для протекания образовавшейся смеси с этой целью аэротанк разбивают перегородками на ряд последовательных каналов. Работа проточного аэротанка заключается в следующем: сточная вода, пройдя решетки, поступает в аэротанк, куда проводится по трубам из отстойников активный ил. Вода, смешиваясь с активным илом, протекает по каналам аэротанка, куда вдувается воздух и где установлены механические аэраторы (колеса). Пройдя аэротанк, вода стекает по водосливу в отстойник. Из отстойника вода, освобожденная от ила, перепускается на фильтр или в выводной коллектор, в зависимости от того, прошла ли вода только первый период очистки (коагуляцию) или и второй (нитрификацию). Для выяснения экономичности устройства и работы аэротанка нужны точные подсчеты по местным данным, т. к. аэротанки обходятся и дороже и дешевле оросительных фильтров, в зависимости от тех или иных обстоятельств. — Аэрофильтры устраиваются по типу оросительных биологических фильтров, но воздух в них вводится вентилятором по трубопроводу под дырчатое дно фильтра. Аэрофильтры предварительно заряжаются активным илом. Характерной их особенностью является усиление процессов очистки, достигающееся дутьем при наличии активного ила. Еще до очистки сточная жидкость подвергается коагуляции в аэротанках и отстаиванию, но можно обойтись и обыкновенным отстойником. Качество фильтрата получается то же, что и в оросительных фильтрах. Аэрофильтры являются последним достижением санитарной техники в области Б. о.

Биологические фильтры того или иного типа являются основной частью т. н. биологической станции, в состав к-рой обычно входят: а) решетки для улавливания крупных частей, б) отстойник для выделения более крупных взвешенных веществ, в) площадки для подсушки осадков из отстойника, г) собственно фильтры, д) деконтатор, или крупнопесчаный фильтр для выделения землистого осадка, выносимого водой из тела окислителя. Биологические станции нуждаются в постоянном техническом и санитарном контроле и надзоре (измерение количества сточных вод, пробы на загниваемость фильтрата, определение количества взвешенных веществ, в отдельности для отстойников по весу и объему; для окислителей—определение азотных соединений и окисляемости; для дезинфекционных устройств—бактериологический анализ). Необходимо, кроме того, систематическое наблюдение за водоемом, служащим для спуска, и определение его состояния в связи с работой станции.

Лит.: Дунбар, Руководство по вопросам очистки сточных вод, М., 1912; Данилов, Ф. А., Биологическая очистка, М., 1912; Белов, П. С., Биологическая очистка сточных вод. Доклад на съезде по ассенизации ж.-д. станций в 1911; Иванов, В. Ф., Очистка городских сточных вод, Киев, 1914; Протоколы и отчеты 1—12 водопроводных и санитарно-технических съездов; Отчеты комиссий по производству опытов биологической очистки сточных вод г. Москвы, М., 1903—07; Отчеты Временного к-та по изысканию мер к охране водоемов Московского промышленного района (ныне Центральный комитет водоохранения ВСНХ) за 1913—14—15, М.; Строганов, С. Н., Итоги изучения очистки сточных вод с помощью активного ила, М., 1922; его же, Обзор современного состояния очистки сточных вод посредством аэрации с активным илом, М., 1925; «Труды совещания по очистке сточных вод при Московском Коммунальном хозяйстве», т. I, ч. I, М., 1923; Базякина, Н. А., Лабораторные исследования, ч. II, М., 1923; ее же, Опыт очистки сточных вод на аэрофильтрах в 1923, ч. IV, М., 1925; Поварнин, И. Г., Изучение процесса аэрации на пробных установках, М., 1924; Постоянное бюро всесоюзных водопроводных и санитарно-технических съездов при НТО ВСНХ. «Основные положения для проектирования, устройства и эксплоатации сооружений для биологической очистки сточных вод», 1925; A. Calmette, Recherches sur l'épuration biologique et chimique des eaux d'égout, P., 1906—08; K. Imhoff, Fortschritte der Abwasserreinigung, B., 1925; H. P. Eddy and L. Metcalf, Sewerage and sewage disposal, New-York, 1922; Wagenhals, Theriault and Hommon, Sewage Treatment in the United States, Washington, 1923; H. E. Babbitt, Sewerage and sewage Treatment, N.-Y., 1922. *А. Иваницкий.*

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА, см. *Биофизика.*

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ, см. *Биохимия.*

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ВИДЫ, или расы, формы животных и растений, отличающиеся какими-либо постоянными, передающимися по наследству биологическими или физиологическими особенностями при полном (или почти полном) морфологическом сходстве. Так, немертина, Lineus ruber L., живущая в Черном м., резко отличается своим отношением к регенерации от неотличимого по внешности вида, живущего в Средиземном море. Головная и платяная вошь (Pediculus capitis и Pediculus vestimenti) очень мало отличаются друг от друга морфологически, но биологически — по своему местопребыванию — настолько резко различны, что их приходится считать Б. в. Среди растений наиболее интересны Б. расы паразитных грибов, различающиеся по способности заражать то или иное растение. Так, линейная хлебная ржавчина (Puccinia graminis) имеет не менее 7 Б. рас, свойственных каждая своему кругу поражаемых растений и не заражающих другие (овсяная, ржаная, пшеничная и другие Б. расы). Б. расы можно рассматривать как не вполне еще установившиеся виды, вырабатывающиеся под влиянием б. или м. продолжительной жизни на каком-нибудь определенном растении. Иногда удается экспериментально изменить свойства Б. рас, напр., перенести гриб с одного растения на другое, прямо не заражаемое, через посредство культуры на третьем, промежуточном по своей заражаемости, растении. Б. расы обнаружены кое-где и среди паразитов из цветковых растений, напр., у омелы (Viscum album): форма с пихты не заражает сосну и лиственные деревья и обратно. См. также *Вид.*

Лит.: Ed. Fischer, Der Speciesbegriff bei parasitischen Pilzen, «Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft», Bern, 1917.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕАКЦИИ, в широком смысле—все ответные реакции живого организма или отдельных его органов на всякие раздражения. Обычно же под Б. р. понимают различные реакции *иммунитета* (см.).

БИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОДЫ, способ исследования воды, состоящий в изучении, главным образом, ее микроскопической флоры и фауны. По массовому развитию наиболее характерных представителей растений и животных, так наз. «показательных организмов», можно судить о свойствах водоема и изменениях в составе воды, вызываемых загрязнениями. Германские биологи Кольквитц и Марссон составили список и дали классификацию таких «показательных организмов» по установленным ими так наз. «зонам» их распространения: 1) полисапробы (греч. σαπρος—гнилой)—организмы свежих неочищенных вод, 2) мезосапробы—организмы сильно загрязненных вод, живущие или в биологически слабо очищенных сточных водах (α-мезосапробы), или характерные для хорошо биологически очищенных сточных вод (β-мезосапробы) и 3) олигосапробы—организмы практически чистых питьевых вод.

Соответственно этому, полисапробная зона характеризуется большим количеством начальных продуктов распада органических веществ (белков, жиров, углеводов и др.), относительно малым числом видов и

огромным числом индивидуумов весьма просто организованных существ: простейших, инфузорий, грибков и бактерий (последних до 1 миллиона и более в 1 *см*³ воды). Мезосапробная зона,—разделяемая на α и β—начальную и среднюю ступень окисления органических веществ воды, ее минерализации или самоочищения водоема,—характеризуется уже довольно обильным развитием более сложно организованных микроскопических животных—червей, коловраток, рачков, насекомых и др. и растений—водорослей; число бактерий, считая на 1 *см*³, понижается до сотен и десятков тысяч, иногда и до меньшего числа. Олигосапробная зона,—конечная стадия минерализации воды (падение окисляемости, наличие аммиака, солей азотной кислоты и т. д.),—имеет весьма обильное и разнообразное население, при чем число бактерий не превышает нескольких тысяч, а часто и сотен в 1 *см*³ воды.

Б. а. в. придает сочетаниям определенных групп микроорганизмов, т. н. *биоценозам* (см.), бóльшее значение, нежели отдельным организмам, а также тем организмам, к-рые ведут жизнь в прикрепленном состоянии (на дне, на подводных предметах), принадлежа к т. н. *бентосу* (см.). Плавающие организмы, т. н. *планктон* (см.), могущие случайно попадать в исследуемый пункт, имеют меньше значения; массовое развитие бентоса в виде налетов, хлопьев, *зооглей* (см.) на смачиваемых водой предметах, нити водорослей и т. п. дает возможность ориентироваться на глаз в свойствах воды, определять степень и пункты загрязнения водоема; в этом первое рекогносцировочное значение Б. а. в. Второе значение Б. а. в. состоит в том, что это массовое развитие указывает на характерное для данного водоема загрязнение, а не на случайное, не отражающееся на жизни водоема. И, наконец, детальное микроскопическое изучение взятых проб, при знании физиологии и биологии определенных групп микроорганизмов, часто позволяет уяснить отдельные стороны процессов, разыгрывающихся в воде, и свойства воды, обнаруженные химическим и бактериологическим анализом, без к-рых Б. а. в. обычно недостаточен.

Аппаратура Б. а. в. довольно проста: микроскоп, приборы для выемки проб бентоса и планктона и проч., а также определители по гидробиологии. Б. а. в. распространен, гл. обр., в Германии. У нас Б. а. в. применялся при изысканиях водопровода (источники водоснабжения) и канализации (спуск сточных вод и их очистка) в Ленинграде, Москве и др. В настоящее время лаборатории московских водопроводов, канализации и Центроводоохраны имеют биологические отделения.

Лит.: Висловух, Биологический анализ воды, в «Учении о микроорганизмах» С. Златогорова, т. 2 (указана рус. литература); W. Ohlmuller u. O. Spitta, Die Untersuchung und Beurteilung des Wassers und Abwassers, B., 1921 (указана нем. и др. иностранная литература). *В. Лазарев.*

БИОЛОГИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ ИМЕНИ К. А. ТИМИРЯЗЕВА, при Коммунистическом ун-те им. Я. М. Свердлова (Москва); организован в 1921—22 Б. М. Завадовским; ставит себе задачи—освещение основных проблем биологии и, в частности, идеи органической эволюции, а также разработку новых принципов организации музеев и методов музейно-экскурсионной работы, как орудия массовой пропаганды. В отличие от музеев старого типа, Б. м. проводит строгую тематичность в расположении экспонатов и подчинение частных тем основным идеям, снабжение коллекций подробными надписями, живые демонстрации (аквариумы, вивариумы), экспозицию современных достижений экспериментальной морфологии и физиологии в виде готовых результатов научных работ и путем повторения на глазах у посетителей наиболее простых опытов, выставку при каждом отделе книг по данному вопросу, разработку планов сети музейных уголков при рабочих клубах и избах-читальнях. Разрабатывая методы популяризации естествознания, Б. м. особенное внимание уделяет разработке естественно-научных основ антирелигиозной пропаганды. Основные отделы Б. м.: 1) эволюционный, 2) происхождение человека, 3) экспериментальный (факторы формообразования), 4) экология животных, 5) жизнь растений и биологические основы сел. х-ва, 6) отдел демонстрации физиологических опытов на тему «существует ли душа?».

Лит.: Завадовский, Б. М., О популяризации естествознания, сборн. статей, М., 1926; Путеводитель по музеям Москвы (естественно-истор. и прикладные музеи), М., 1926.

БИОЛОГИЯ. Содержание:

I. История биологии 296
Витализм и машинизм. — Возникновение эмпирических наук в 16—18 вв.—Возникновение и развитие эволюционной теории.—Развитие физиологии в 19 в.—Развитие учения о клетке.—Итоги 19 в.
II. Современные проблемы биологии 313
Целлюлярная физиология.—Успехи биологической химии.—Приложение физической химии к Б.—Экспериментальное изучение жизненных явлений на живом организме.—Современная психология.—Механика развития.—Развитие эволюционного учения и генетика.—Перспективы дальнейшего развития Б.
III. Прикладная биология. 331
Приложение Б. к медицине.—Приложение Б. к технике.—Применение Б. к сельскому хозяйству.—Евгеника.

Биология (от греч. bios—жизнь и logos—наука), учение о жизни. Мы будем понимать этот термин в широком значении, объединяя в нем все, что нам известно и что мы стремимся узнать относительно жизни. Иногда слову Б. придают более узкий смысл науки об образе жизни, но для этой науки, изучающей образ жизни животных и растений в связи с условиями среды, принято более точное обозначение — экология (от греч. oikos—жилище, среда жизни). В наст. время Б. распадается на большое число специальных наук, как зоология, ботаника, морфология, физиология, систематика, экология и т. д. Учение о жизни, к-рое объединяет все эти специальные науки, может быть обозначено, как общая биология.

I. История биологии.

Витализм и машинизм *. Среди биологов древности наибольшее значение

* Мы употребляем всюду термины «машинизм», «машинистический», — вместо вошедших в обиход

для нас имеет Аристотель (384—322 до хр. эры). Он создал стройное биологическое учение, которое нераздельно господствовало две тысячи лет. Оно было принято христианской религией; церковники в течение многих веков слепо придерживались его, и отступление от него считалось ересью. В настоящее время миллионные массы населения разных стран принимают в той или иной форме, может быть, сами того не подозревая, аристотелеву Б. Очень многие ученые гуманисты до сих пор находятся под обаянием Б. Аристотеля, и среди биологов даже в 20 веке раздаются голоса: «назад к Аристотелю» (Дриш). Аристотель не только использовал тот материал, который был б. или м. знаком каждому наблюдателю-земледельцу, охотнику, рыбаку, но и сам много наблюдал и, повидимому, вскрывал животных. Этот материал он объединил в стройную логическую систему. Основным элементом познания для Аристотеля является факт собственного субъективного сознания: образное мышление и стремление к определенной цели. Эту собственную душу—«психэ»—он отождествляет с жизнью и переносит ее во внешний мир, где душа организует мертвое однородное вещество. Каждое животное или растение состоит, по его учению, из вещества и души, к-рая придает веществу форму и целесообразность совершенно так же, как скульптор из однородного воска создает статую определенной формы. Жизнь существует всюду, где налицо форма и целесообразность. Она есть в воздухе (pneuma—дыхание), в воде и в земле, а потому живые организмы могут зарождаться сами повсюду,—даже мыши, лягушки, возникающие из грязи. Повидимому, то, что современная физика называет силой, энергией, представлялось Аристотелю—в отличие от вещества—«жизненной силой», душой, наделенной способностью образовывать из вещества целесообразные формы (эту способность Аристотель называет энтелехией, от греч. en—внутри, telos—цель и echo—имею). Поэтому пределы жизни для Аристотеля представлялись гораздо более широкими, чем для современного биолога, захватывая и неорганический мир. Органический мир на земле он делит на 4 ступени: 1) растения—с низшей, растительной, питающей душой; 2) животно-растения, зоофиты; 3) настоящие животные—с душой, не только питающей, но также чувствующей и двигающей; их он разделял на снабженных кровью (позвоночных) и лишенных крови (беспозвоночных); наконец, 4) человек—с душой, образующей понятия, обобщающей, способной к отвлечениям. Изучать органы для Аристотеля значит угадывать их «энтелехию», целесообразное назначение, т. к. форма—душевное начало—тесно связана с целью. Физиологические представления Аристотеля нередко первобытно наивны. Седалищем души он считает горячее сердце. Мозг не может быть центром души, так как это самая холодная часть тела, и он только умеряет излишнюю теплоту сердца. Однако, значение почек, печени и некоторых других органов намечены Аристотелем с большой проницательностью. Но у животных, лишенных крови (насекомых), Аристотель почему-то вовсе не находит внутренностей.

Т. к. мышление телесными образами особенно свойственно логике Аристотеля, его морфология (учение о строении организмов) является наиболее разработанной. Он ясно различает три рода составных частей тела: 1) различные элементы—вода, земля, огонь и воздух (в наше время—химический состав); 2) однородные части (гистология); 3) неоднородные части (анатомия).—Весьма стройным, хотя и далеким от современных взглядов, является у Аристотеля учение о развитии организма. Женское начало—вещество, наделенное растительной душой; мужское—высшая животная душа, оплодотворяющая и побуждающая к целесообразному развитию. Раньше других органов у зародыша появляется седалище души—сердце, которое и направляет дальнейшее развитие по определенному плану.

Дуалистическое учение Аристотеля о жизни развилось из примитивного анимизма первобытного человека, который точно так же одушевляет все предметы внешнего мира. Учение это продержалось вплоть до 16—17 вв., когда многие биологи (Цезальпин, Гарвей, Реди, Глиссон и др.) вновь выступили как последователи Аристотеля, развивая его учение; но одновременно возникает новое машинистическое направление — сначала в астрономии и физике (Кеплер, Галилей), а затем и в Б. Представители этого направления все—математики и физики. Отправным пунктом для них является учение о количественных отношениях между явлениями природы. Там, где Аристотель видел только разнообразные бесчисленные качества тел, они стремятся найти только количественные различия. Толкование явлений природы, исходящее от цели, для которой они предназначены, их не удовлетворяет; объяснять—для них означает открывать не цели, а причины явлений. В Б. этот метод проводит Р. Декарт (1596—1649). Для Декарта живое существо есть такое же природное тело, как другие, и он сравнивает его с часовым механизмом или с гидравлическими установками, к-рые приводят в движение различные машины и автоматы, играющие на музыкальных инструментах и даже выговаривающие слова. Он решительно отделяет понятие о жизни от понятия о душе. Животные для него только автоматы, очень сложно построенные машины. Их движения автоматически регулируются мозгом, который является центром для двух систем

«механизм», «механистический» по следующим соображениям. Признание качественной разницы между живым и неживым и одновременное отрицание витализма настоятельно требуют того, чтобы между современным биологическим «механизмом», с одной стороны, и «грубым механистическим материализмом» Фохта и Молешотта и механистическим направлением в физике,—с другой,—была проведена достаточно явственная граница. Нам кажется поэтому, что обозначение механистического направления в современной биологии термином «машинизм» в значительной мере будет способствовать устранению той путаницы в понятиях, к-рая имеет место в современной литературе. *Н. К.*

каналов: кровеносных сосудов и нервов. По нервным трубкам приливают «флюиды» от глаз и др. органов чувств, по сосудам—иного рода жидкости (от печени, селезенки и др. желез), являющиеся выделениями органов. Эти флюиды, пройдя через мозг, распределяются по др. нервным трубкам, к-рые приводят в движение мышцы. В результате животное автоматически отвечает определенными движениями на раздражения, получаемые извне или изнутри. Создается учение, в основе своей близкое к современному учению о двоякой регуляции жизненных процессов: путем нервных рефлексов и путем эндокринной деятельности (деятельности желез внутренней секреции). У человека—и только у человека—Декарт, кроме этого регулирующего автоматического аппарата, признает существование бессмертной души. Но «душа» Декарта не является тем энтелехическим жизненным началом, каким была «душа» по взглядам Аристотеля. Она имеет в человеческой машине свой орган—подмозговую железу. Последняя занимает центральное место в мозгу, но работает так же, как остальные отделы мозга, получая и выпуская флюиды через нервы, приблизительно соответствуя по своей функции коре больших полушарий у современных физиологов.—Учение Декарта о жизни основывается на представлении о чрезвычайной сложности тех машин, которыми являются в его глазах все живые организмы. Вопроса о том, откуда же возникли в природе эти сложные машины, он касается только мимоходом. Он считает наиболее естественным принять, что они в этом именно виде сотворены изначала божественной силой. Но, с другой стороны, он считает возможным допустить, «не умаляя чуда творения», что «бог вначале сотворил природу в виде бесформенного хаоса» и предоставил ей развиваться далее самостоятельно по установленным естественным законам; и при этом условии «все материальные вещи могли бы с течением времени стать такими, какими мы их находим теперь». В этих немногих словах намечена в зачатке эволюционная теория.

Энтелехизм Аристотеля и каузальный машинизм Декарта представляют два резко противоположных воззрения на жизнь. Эту противоположность воззрений нельзя объяснять недостаточностью фактического материала, на котором оба учения были построены: фактический материал по Б., к-рым пользовался Декарт, был лишь немного шире, чем во времена Аристотеля. В 17 и 18 вв. мы видим возрождение аристотелевского энтелехизма и витализма в теории Лейбница (1646—1716) и особенно Шталя (1660—1734). Девятнадцатый век характеризуется, как торжество машинизма. Но и в наши дни, когда эмпирическая Б. достигла огромных успехов, оба учения продолжают существовать рядом.

Однако, в истории Б. этим двум течениям принадлежит неравноценная роль. По мере того, как углублялись наши фактические знания о жизненных явлениях, и ученые овладевали теми или иными жизненными процессами, т.-е. научались управлять ими, эти области Б. всецело подчинялись машинистическому причинному объяснению. В настоящее время только немногие наиболее сложные области Б. — как психология и история развития организма из яйца—еще не вполне поддаются каузальному анализу, и именно на них и основывается утверждение немногочисленных современных виталистов, что не все жизненные явления могут быть сведены к причинам того же порядка, как те, к-рые действуют в неживой природе. Но и в этих областях ежегодно, с каждой новой экспериментальной работой, расширяется применение каузального машинистического объяснения и суживается возможность говорить о его недостаточности (см. *Витализм*).

Возникновение эмпирических наук в 16—18 вв. В продолжение почти двух тысячелетий биологические факты, собранные в книгах Аристотеля, составляли все содержание Б. и почти не пополнялись новыми исследованиями. Б. была единой наукой, и не чувствовалось необходимости разделить ее на части. И даже более того: она сама не выделялась, как нечто обособленное, из одной общей науки—философии: и Аристотель и Декарт были философами, а не биологами в современном смысле. Обособление биологии и ее расчленение на отдельные науки произошло постепенно, вследствие запросов практической жизни.

Прежде всего медицина требовала ознакомления с устройством человеческого тела. Однако, в течение долгого времени медики не решались вскрывать человеческий труп, и анатомия древних веков основывалась, гл. обр., на вскрытии животных. Только в эпоху Возрождения был преодолен страх перед вскрытием трупов (см. *Анатомия*). Врачи, и более всего Везалий, а также художники (Леонардо да Винчи), подходившие к анатомии с точки зрения своих потребностей, стали составлять по собственным наблюдениям атласы анатомии человеческого тела. Однако, даже в 19 в. в некоторых странах предрассудки против вскрытия человеческого тела были настолько велики, что практическое изучение анатомии было сильно затруднено. Если для художников описание формы различных частей тела представлялось главной и самостоятельной целью, то медики неразрывно соединяли с описанием органов и попытки понять назначения органов, их функции. Поэтому медицинская анатомия с самого начала стояла в самой тесной связи с физиологией, т.-е. с изучением жизненных отправлений органов [слово *физиология* (см.) означает, собственно, науку о природе и раньше охватывало также и понятие физики, но позднее стало применяться исключительно по отношению к живым организмам]. Первые биологи строили свои заключения о функции органов на основании произвольно придуманных и совершенно необоснованных соображений, как это мы видели на примере Аристотеля и Декарта. Одним из первых блестящих открытий физиологии явилось установление английским

медиком В. Гарвеем (1578—1657) факта кровообращения, к-рое он наблюдал и доказал при помощи экспериментов над живыми животными, введя в науку метод вивисекции. Этими опытами было положено начало индуктивной, основанной на опыте «экспериментальной физиологии».—С именем Гарвея связан также первый экспериментальный подход к проблеме физиологии размножения и развития. Гарвей первый тщательно проследил развитие цыпленка из яйца и показал, что зародыш развивается из части желтка. Он высказал далее уверенность, основанную на наблюдениях, что и большинство других животных развивается из яиц. Но особенно велика заслуга в этом отношении итальянского врача Реди (1626—94): он наблюдал, как мухи откладывают свои яйца на гниющее мясо, в к-ром из яиц развиваются личинки, превращающиеся позднее в мух. Этими наблюдениями был нанесен сильный удар господствовавшему в то время учению Аристотеля, что мухи и др. низко организованные животные (лягушки, мыши) зарождаются сами собой из грязи и ила. Мало-по-малу в ближайшие века установилось основное положение современной Б., что все живое происходит из яйца (omne vivum ex ovo), и старое учение Аристотеля о самопроизвольном зарождении было оставлено.

К 17 же в. относится открытие микроскопа. К биологическому исследованию его применил впервые англ. физик Р. Гук (1635—1703), который впервые изучил при помощи микроскопа пористое строение пробки и нашел, что последняя состоит из мельчайших камер, к-рым он дал название «клеток» (cellula). Учению о клетке—*цитологии* (см.)—суждено было сыграть огромную роль в Б. 19 века, и в наст. время клетка является в наших глазах основой всякой жизни.—Итал. биолог М. Мальпиги (1628—94) применил микроскоп к изучению органов животных. Он открыл кровеносные капилляры и существенно пополнил, т. о., учение Гарвея о кровообращении. Он открыл далее сложные органы у шелковичного червя, к-рый ранее, со времен Аристотеля, считался лишенным органов. Им и англ. ботаником Н. Грю (1682—1711) была разработана микроскопическая *анатомия растений* (см). Благодаря этому значительно осложнились представления биологов о структуре или *морфологии* (см.) организмов (от греч. morphe—форма). Левенгук (1632—1723) открыл сперматозоидов в сперме животных и этим проложил дорогу для различных теорий размножения и оплодотворения; он и др. любители-микроскописты открыли микроскопическое население воды и тем значительно расширили границы живого мира. Сваммердам (1637—1680) написал огромный труд, вышедший с многочисленными рисунками только через полвека после его смерти (в 1737), под названием «Biblia Naturae», в к-ром описаны строение и история развития множества низших животных и в особенности насекомых. Это первый труд по зоологии беспозвоночных, которая и до сих пор противопоставляется зоологии позвоночных животных, хотя самые термины «беспозвоночные» и «позвоночные» относятся уже к 19 веку (см. *Зоология*). При изучении зоологии насекомых обращалось главное внимание на их превращение, образ жизни и инстинкты (в 18 веке Реомюр).

Важные, хотя и отрывочные, не связанные между собою биологические опыты, кладущие начало экспериментальной морфологии, осуществляются в 17—18 вв. Реомюр отрывает конечности у рака и наблюдает их регенерацию (1712). Трамблэ разрезает на части гидру и наблюдает, как части эти восстановляются в цельных животных (1744). Спалланцани производил искусственное оплодотворение яиц лягушки и оплодотворил собаку, введя в ее половые органы сперму самца (1768). Ему же удалось, прокипятивши воду, доказать, что при этом условии в ней не развивается мелких организмов, т. н. наливочных (инфузорий); отсюда он сделал вывод, что и эти низшие организмы развиваются из яиц, а не появляются сами собой. Р. Я. Камерариус (1665—1721) производил искусственное опыление у различных двудомных и однодомных растений и экспериментально доказал, что у растений существует такое же разделение полов, как у животных.—В области экспериментальной физиологии следует отметить за 18 в. опыты Реомюра над пищеварением в искусственном желудочном соке, полученном из проглоченной птицами губки, и опыты Галлера (1753) над раздражимостью. Галлер раздражал механически и химически различные органы и наблюдал сокращение мышц, положивши этим начало физиологии нервной системы.—Несмотря, однако, на это постепенное обособление отдельных описательных и экспериментальных отраслей Б. в течение 17 и 18 вв., приходится все же признать, что появлявшиеся время от времени в той или иной области исследования носили, б. ч., разрозненный, нередко любительский характер и мало были связаны между собою. Большинство биологов того времени были или врачами-практиками, или физиками, или, наконец, любителями природы. Были также, особенно в 18 в., биологи-философы, к-рые развивали особое биологическое учение в качестве части своего философского миропонимания. Многие из них пользовались значительным влиянием при княжеских дворах, в салонах и окружены были всеобщим почтением: таковы Лейбниц, Реомюр, Боннэ, Галлер, Бюффон и др. Большинство этих философов (за немногими исключениями, к которым отчасти принадлежат и только-что упомянутые ученые) мало занималось эмпирическими науками; они не сделали каких-либо открытий, прокладывающих пути для дальнейшего развития Б., и б. ч. ограничивались философскими обобщениями в духе, согласном с тем временем, и в настоящее время почти забытыми.

Совершенно иное, исключительное для этого периода, значение в развитии Б. принадлежит Линнею (1707—78), который

положил начало научной систематике животных и растений. Он шел навстречу насущной потребности в системе, к-рую живо ощущали все биологи того времени. Уже в 16 в. во многих городах были устроены кунсткамеры, позднее превратившиеся в музеи, где собирались различные редкости, в т. ч. и естественно-исторические предметы. Появилось немало и частных любителей-коллекционеров, в особенности с тех пор, как были открыты заокеанские страны. Возникла практическая потребность систематизировать эти коллекции, чтобы в них можно было разобраться. В частности медицина, широко пользовавшаяся лечением травами, настоятельно требовала их быстрого распознавания. И до Линнея были ученые, пытавшиеся систематизировать преимущественно растения, в особенности англичанин Рэй (1628—1705), к-рому удалось удачно наметить нек-рые подразделения растений на крупные группы. Но только Линней создал полную систему классификации растительного и животного царства, к-рая сразу вошла во всеобщее употребление и в главных чертах сохраняет значение и для нашего времени.—Линней прежде всего установил понятие о «виде», как основной систематической единице. «Мы насчитываем столько видов, сколько различных форм животных и растений сотворено вначале». С того времени взгляды биологов на происхождение видов коренным образом изменились, установлена значительная изменчивость в пределах вида, но все же понятие о «линнеевском виде», как совокупности более или менее однородных форм, связанных общим происхождением и свободно скрещивающихся, остается в силе и является основой современной систематики. Группы сходных видов Линней объединял в понятие «родов» и ввел двойную номенклатуру для обозначения вида—из родового и видового названий. Это двойное обозначение видов держится и до наст. времени, и множество видов животных и растений называется до сих пор так, как их назвал Линней: напр., человек есть вид Homo sapiens L., единственный вид рода Homo (буква L. обозначает, что название дано Линнеем). Сходные роды Линней объединял в отряды, сходные отряды—в классы. Эти группы высшего порядка представляются ему искусственными разделениями, проводимыми для удобства классификации и определения видов,—этих, и только этих,—реально существующих единиц. Он дает полную систему растительного и животного царства, разделяя последнее на 6 классов: млекопитающие, птицы, амфибии, рыбы, насекомые и черви. Позднее эта система подверглась значительным изменениям; Кювье объединил первые 4 класса в один тип—позвоночных—и поместил рядом с ним три других типа: моллюсков, членистых и лучистых; Жюссье внес усовершенствования в линнеевскую систему растительного царства (1789). Теперь типов животных насчитывается 8—9, принято и большее число систематических категорий, но по существу система осталась той же, как у Линнея (см. *Вид*, *Классификация*, *Систематика растений*, *Зоология*). Конец 18 и начало 19 вв. характеризуются развитием сравнительной морфологии (или *сравнительной анатомии*, см.). Уже при самом возникновении анатомии человека врачам, избегавшим вскрытия человеческого трупа, приходилось пользоваться трупами животных, в частности обезьян (Гален). В 17 и 18 вв. возникли зоологические сады, в к-рых собирались крупные экзотические животные, и работавшие при этих садах биологи получили возможность вскрывать и описывать большое количество разнообразных животных. Парижский анатом Ф. Вик д'Азир (1748—94) установил сравнительную анатомию парных конечностей позвоночных, обнаружил общий план в строении крыла птицы и лапы зверя, руки и ноги человека, общий план строения мозга позвоночных. П. Кампер исследовал (1782) строение оранг-утанга и сравнил его со строением человека, придя к заключению, что это два различных вида. Высокого развития достигает сравнительная анатомия животных в начале 19 в., благодаря работам Ж. Кювье (1769—1832). Он развивает взгляд на морфологию, как на геометрию организмов. Для каждого из четырех принятых им типов животного царства он устанавливает и общий план строения. В различных классах, отрядах и т. д. этот тип подвергается изменениям, но изменения эти связаны между собой законами соотношения частей. Так, напр., то или иное изменение зубов у млекопитающих ведет за собой соответствующее изменение в строении конечностей. Во многих случаях по строению одной какой-нибудь части,—напр., зуба,—удается определить строение скелета конечностей и т. п.—Огромный опыт Кювье в области сравнительной анатомии, в особенности позвоночных животных, позволил ему применить свои знания к изучению остатков ископаемых животных. Уже давно было известно, что в земле встречаются какие-то части животных—раковины, зубы, кости. Когда биологи верили, подобно Аристотелю, что мыши, лягушки и др. могут зарождаться из ила, такие находки не могли особенно привлекать внимания, и в них видели незаконченные попытки природы создать новые формы. Но к началу 19 в. в Б. уже прочно укрепилась уверенность, что все живое происходит из яйца. Отсюда был сделан вывод, что находимые в земле остатки — действительно остатки некогда существовавших животных; но пока сравнительно-анатомические сведения были неполны, оставалось неясным, были ли все погребенные в земле животные такими же, как в наст. время, или другими. Кювье первый с полной очевидностью показал, что они резко отличались от современных. Быстрое разрастание Парижа вслед за революцией позволило Кювье собрать большой материал по ископаемым остаткам из каменоломен парижских окрестностей. Руководствуясь своим сравнительно-анатомич. методом, он восстановил полную картину строения целого

ряда крупных вымерших млекопитающих животных. Т. о., возникла новая биологическая наука—*палеонтология* (см.), т.-е. наука о древних вымерших организмах.

Параллельно развитию сравнительной анатомии животных развивалась и эмпирическая сравнительная *морфология растений* (см.). Здесь в первую очередь надо поставить работы французских ботаников: Адансона (1727—1806), Антуана де-Жюссье (1748—1836) и П. де-Кандоля (1778—1841).

Возникновение и развитие эволюционной теории. Конец 18 и первая половина 19 вв. являются периодами усиленного собирания фактов, в особенности в области систематики и сравнительной морфологии. Лозунгом этой эпохи является: nommer, classer, décrire—называть, классифицировать и описывать. Вместо господствовавших до этого времени философов, стремившихся дать полную систему Б., как части общей философии, мы видим уже многочисленных ученых специалистов—зоологов, ботаников, систематиков, морфологов, физиологов и эмбриологов. Большинство из них были чистыми эмпириками, не желавшими уклоняться от собирания фактического материала в сторону обобщений и теоретических концепций. Однако, в конце 18 и в начале 19 вв., преимущественно в Германии, выступает группа натурфилософов, к-рые, в противоположность господствовавшему эмпирическому направлению, стремятся рационализировать (осмыслить) явления природы: Кант, Фихте, Шеллинг, в особенности В. Гёте и Л. Окен. Для натурфилософов характерно, что сами они почти не занимались наблюдениями и экспериментами и хотя использовали отчасти установленный другими исследователями фактический материал, но главное внимание уделяли логическому развитию своих представлений, нередко принимавших поэтому форму поэтических фантазий.

Можно было бы думать, что развитие сравнительной анатомии и палеонтологии, в связи с теоретизированием по поводу единства плана строения организмов, должно было привести к установлению единства происхождения и к эволюционной идее. Однако, этого не случилось, и большинство биологов до середины 19 в. прочно придерживалось библейского учения о творении мира, в частности, отдельных животных и растений. Правда, еще в глубокой древности отдельные философы высказывались за постепенное развитие органического мира и превращение одних животных форм в другие (напр., *Анаксимандр* Милетский, см.). Во второй половине 18 в. франц. биолог Бюффон (1707—88) дал картину постепенного возникновения животных и растений на земле в течение долгого периода ее существования и постепенного охлаждения (этот период, вопреки библейскому преданию, он исчисляет в 65.000 лет). Он считал возможным допустить, что первые пары всех животных и растений (включая даже столь высоко развитых животных, как слоны) сами собой при известных условиях возникали из органических молекул, рассеянных в природе, таким же естественным путем, как кристаллы выпадают из раствора. Но все эти взгляды были отброшены, когда было признано, что организмы развиваются только из яиц или внутри таких же, как они, родителей. В конце 18 в. англ. врач Эразм Дарвин, дед великого Чарльза Дарвина, в нескольких стихотворных поэмах набрасывает ряд фантастических мыслей по поводу превращения одних видов организмов в другие, но его поэмы не привлекли к себе внимания биологов. В 1809 франц. ботаник, метеоролог и физиолог Ламарк (1744—1829) опубликовал книгу «Философия зоологии», в к-рой эволюционная идея была впервые выражена в более ясной форме. Он определенно высказался за то, что виды—такие же условные систематические единицы, как и высшие систематические группы—отряды, классы и типы. Виды меняются, но очень медленно, так что мы этих изменений не замечаем. Вслед за Бюффоном Ламарк определенно указывал на значение элемента времени в эволюции. Органическая жизнь развивалась на земле десятки тысяч и, может быть, миллионы лет, и в течение всего этого времени организмы усложнялись и совершенствовались. Причину этого развития и совершенствования животных Ламарк усматривал в их стремлениях, к-рые через упражнение или неупражнение органов изменяют и перерождают их тела. Жоффруа-Сент-Илер (1772—1844) считается, подобно Ламарку, одним из предшественников Ч. Дарвина в истории развития эволюционной идеи. С его именем связывается учение об изменяемости видов под непосредственным влиянием внешних условий, климата, почвы и т. д. Единое происхождение животного мира Жоффруа-Сент-Илер стремился обосновать доказательством существования единства в плане строения всего животного царства,—в противоположность Кювье, к-рый утверждал, что для каждого из его четырех типов имеется особый план строения. Именно на этой почве и произошел в 1830 в заседании Парижской академии наук знаменитый спор между Кювье и Жоффруа-Сент-Илером. Победителем в этом споре оказался Кювье. После смерти Жоффруа-Сент-Илера и до появления в свет книги Ч. Дарвина «О происхождении видов» (в 1859) эволюционная идея была почти совершенно изгнана из биологии.

Однако, в соседней с Б. научной области, в области учения о земле—геологии—развились мало-по-малу идеи, близкие к эволюционному учению. Благодаря палеонтологическим открытиям, еще с начала 19 в. стало ясным, что в течение геологических периодов фауны так же, как и флоры, сменяли многократно одна другую, постепенно приближаясь к современным. Кювье не сделал, однако, отсюда вывода о постепенном изменении организмов. История земли не казалась ему непрерывной, но разделенной на несколько ясно очерченных периодов, к-рые отделялись друг от друга мировыми катастрофами, вроде библейского

потопа; каждый раз после такой катастрофы новые фауны и флоры создавались сразу творческой силой. Этой теории катастроф был нанесен удар появившейся в 1830—32 книгой Ч. Лайэля, к-рый развил учение о постепенном изменении земной поверхности путем непрерывного действия геологических факторов, наблюдающихся и в наст. время. Каких-либо сохранившихся в слоях земной коры следов мировых катастроф в летописи земли не находится. Отсюда казалось естественным заключить, что и развитие органического мира происходило также постепенно под влиянием естественных причин. Но этого вывода сам Лайэль не сделал; однако, он оказал глубокое влияние на Ч. Дарвина.

Т. о., хотя книга Ч. Дарвина произвела в полном смысле слова революционный переворот в биологической науке, но несомненно, что умы биологов уже были подготовлены к восприятию этого революционного учения. И не приходится удивляться тому, что эволюционная идея была выдвинута одновременно двумя англ. биологами—А. Уоллесом и Дарвином: первым—в виде краткого наброска, вторым—в форме книги, содержащей огромное количество убедительных фактов, собранных кропотливой подготовительной работой в течение 20 лет. Ч. Дарвин показал прежде всего неправильность линнеевского понятия о виде, как об однородной единице. В пределах каждого вида имеются разнообразные группы, разновидности, и даже отдельные особи более или менее резко отличаются одна от другой. Наряду с этим основным явлением «изменчивости», Ч. Дарвин устанавливает другое такое же основное явление «наследственности»: индивидуальные признаки родителей в большинстве случаев б. или. м. полно передаются детям. Третий дарвиновский фактор эволюции—«естественный отбор». Размножение организмов происходит весьма интенсивно: от одной пары родителей происходит огромное число потомков, но при постоянстве внешних условий только немногие из этого огромного числа имеют шансы заместить своих родителей, остальные же погибают. Выбор остающихся для дальнейшего размножения не случаен: погибают все уроды, обремененные плохой наследственностью, остаются же лучшие, т.-е. наиболее приспособленные, передающие свою приспособленность по наследству будущим поколениям. И т. к. такая борьба за существование происходит на земле в течение многих миллионов лет, то естественно, что в результате отбора виды менялись, распадались на новые виды, а отбор обеспечивал для каждого периода наибольшую приспособленность. Пользуясь природной изменчивостью и наследственностью и применяя метод сначала бессознательного, а потом и сознательного искусственного отбора производителей, человек создал и продолжает создавать огромное количество разнообразнейших пород полезных или красивых домашних животных и культивируемых растений. И сам человек, как одно из последних звеньев в развитии органического мира, произошел таким же естественным путем от своих обезьяноподобных предшественников (см. *Дарвинизм*, *Борьба за существование*, *Естественный отбор*, *Половой отбор*).

Наиболее существенным в теории Ч. Дарвина, к-рый ввел, т. о., в Б. исторический метод, было то обстоятельство, что он объясняет происхождение организмов путем естественных причин, устраняя необходимость прибегать к чуду творения, и хотя его объяснение остается строго каузальным, его учение объясняет также и происхождение целесообразности, т.-е. приспособленности организмов. Влияние дарвинизма не только в биологической науке, но и во всех областях человеческой жизни было и продолжает оставаться огромным. Он нанес решительный удар религиозным догмам и перестроил миросозерцание широких масс населения. Учение Дарвина после некоторой борьбы было принято почти всеми биологами. Особенно деятельными пропагандистами его были—в Англии Т. Гексли, в Германии Э. Геккель, у нас К. А. Тимирязев. Им приходилось вести активную борьбу за новое учение, выступая в печати, на заседаниях ученых обществ и в публичных диспутах, в особенности с представителями духовенства. Были и научные оппоненты (Агассис, Бэр, Катрфаж, Данилевский и др.), но мало-по-малу они смолкли, и наступил период полного признания эволюционного учения. Если в наст. время находятся ученые биологи, которые называют себя антидарвинистами, то мы, б. ч., имеем здесь дело с возражениями против тех или иных частных положений дарвинизма, которые естественно должны были изменяться под влиянием дальнейшего развития науки; другие современные антидарвинисты, как Дриш, просто не интересуются проблемой исторического процесса и выставляют другие задачи Б. Но борьба против дарвинизма далеких от науки оппонентов, а особенно церковников, не затихла до сих пор. И в наши дни в нек-рых штатах Америки эта борьба особенно обострилась, но направленные против распространения дарвинизма законы, проведенные в этих штатах, свидетельствуют лишь о невежестве законодателей и характерной для буржуазных и клерикальных кругов боязни революционизирующего и разрушающего религиозные догмы действия дарвинизма.

Учение Дарвина оказало огромное влияние на развитие биологических наук во второй половине 19 в. Была перестроена вся сравнительная анатомия, к-рая теперь поставила своей целью, на основании сравнительного изучения строения животных и растений, делать выводы об их взаимном родстве и восстановить генеалогическое дерево животного и растительного мира. Широкого развития достигла также *эмбриология* (см.)—изучение развития организмов. Основы эмбриологии были заложены еще до Дарвина трудами К. Ф. Вольфа (1679—1754) и К. Э. Бэра (1792—1876). В новом, после-дарвиновском периоде трудами целого ряда, гл. обр., русских биологов,—особенно А. О. Ковалевского,

И. И. Мечникова, В. В. Заленского,—было установлено, что там, где изучение взрослых организмов не обнаруживает между ними родственного сходства, это сходство может быть открыто путем изучения зародышей и личиночных форм. Э. Геккель формулировал *биогенетический закон* (см.): индивидуальное развитие каждого организма повторяет стадии эволюционного процесса, путем которого развился данный вид. Прочную опору эволюционной теории положило последарвиновское изучение палеонтологии. Были открыты и продолжают открываться остатки все новых и новых форм животных и растений, представляющих важные звенья в эволюционной лестнице органического мира. Русский палеонтолог В. О. Ковалевский первый разработал метод изучения палеонтологических остатков с точки зрения эволюционного учения, и за его работой последовали многие другие. Систематика животных и растений была переработана на совершенно новых началах после того, как Ч. Дарвин перестроил старое представление о неизменяемости видов. Эволюционная теория придала особенный интерес географическому распределению животных и растений (см. *Зоогеография*, *География растений*), так как факты из этой области позволяли заключить об истории расселения организмов в прошлые времена.—Сам Ч. Дарвин распространил в позднейших работах свое учение и на человека и положил этим основу современной *антропологии* (см.). В 1863 Лайэль собрал отрывочные в то время данные о нахождении остатков ископаемого человека, существование к-рого в свое время отрицал Кювье. С тех пор было обращено особенное внимание на отложения самого нового, сравнительно недавнего геологического периода (дилювиального, ледникового), и раскопки в разных местах, в особенности в пещерах Европы, обнаружили многочисленные остатки человека, несколько отличающегося от современного; рядом с ними были найдены первобытные орудия из камня более или менее совершенной отделки, а также кости различных животных, частью уже вымерших, которыми эти первобытные люди питались. Стали искать остатки таких ископаемых организмов, которых можно было бы принять за промежуточные звенья между человеком и его древними обезьяноподобными предками, и нек-рые находки истолковывались именно в этом смысле: неандертальский череп, открытый незадолго до опубликования «Происхождения видов», кроатские черепа, открытые в 1901, находка французом Дюбуа на о-ве Яве остатков «обезьяно-человека» (Pithecantropus erectus) и т. д. Усиленно изучалась также систематика человеческих рас, в к-рых различные антропологи видят то разные роды, то разные виды одного рода Homo или разновидности вида Homo sapiens. Т. о., эволюционная идея произвела огромное влияние на развитие всех описательных биологических наук во вторую половину 19 в. Ежегодно появлялись сотни работ зоологов, ботаников, эмбриологов, сравнительных анатомов, палеонтологов и антропологов, во всех странах возникли многочисленные специальные журналы, и большое количество ученых всю свою жизнь посвящало той или иной специальной главе эволюционного учения (см. *Эволюционная теория*).

Развитие физиологии в 19 веке. Проблема исторического происхождения организмов, после Дарвина выдвинутая на первый план, не исчерпывала, конечно, всех научных задач Б. Другой важнейшей проблемой Б. является вопрос о том, как происходят в наст. время жизненные явления и в каком отношении они стоят к физическим и химическим явлениям неорганической природы.

В начале 19 в., почти вплоть до второй его половины, физиология еще не была обособлена в качестве самостоятельной науки. В университетах физиология преподавалась обычно на медицинских факультетах совместно с анатомией, и лучшие физиологи того времени были, вместе с тем и даже по преимуществу, анатомами (Биша, Блюменбах, И. Мюллер, Пуркинье, Мильн-Эдвардс и др.); на основании строения органов они заключали об их функции и не стремились поставить жизненные явления в связь с физикой и химией. Большинство из них обнаруживало явную склонность к натурфилософии и к витализму, признавая наличие особой «жизненной силы», к-рая является исключительной особенностью живой природы.—Правда, еще в 18 в. (1789—90) знаменитый франц. химик Лавуазье произвел существенно важные физиологические опыты над дыханием животных. Он показал, что жизненный процесс дыхания есть не что иное, как медленное горение, соединение химических составных частей тела с кислородом воздуха, при чем выделяется углекислота. Лавуазье удалось подсчитать количество вдыхаемого организмом кислорода и выдыхаемой углекислоты и установить количественные законы дыхания, соответствующие законам химического окисления; он показал далее, что теплота тела высших животных является результатом того же процесса медленного горения, т.-е. дыхания. Этим был нанесен тяжелый удар витализму. Другой удар ему был нанесен в 1828 немецким химиком Велером, к-рый приготовил искусственно из неорганических соединений мочевину; виталисты считали, что мочевина—подобно другим органическим соединениям—образуется в организме под влиянием «жизненной силы», и блестящее открытие Велера, за к-рым последовал ряд других того же рода, доказало совершенную неправильность этой точки зрения.

Когда около середины 19 в. в области физики—после блестящих работ Р. Майера и Гельмгольца—устанавливается закон сохранения энергии (задолго до этого намеченный еще М. В. Ломоносовым), этот закон распространяется также и на жизненные явления. С середины 19 века начинается блестящая эра в физиологии. Во всех случаях, где удается применить количественный метод к изучению жизненных

явлений, обнаруживается, что обмен веществ и смена энергии,—наиболее характерные стороны жизни,—подчиняются общим для всей природы законам сохранения вещества и сохранения энергии. Для особой жизненной силы не остается места, и витализм совершенно исчезает из области физиологии. Мало-по-малу все основные жизненные явления у животных и растений сводятся,—по крайней мере, в общих чертах,—к явлениям физическим и химическим. Созидателями новой физиологии являются: во Франции Мажанди (1783—1855) и Клод Бернар (1813—78), к-рые впервые применили в физиологии эксперимент и вивисекцию; в Германии — Э. Дю-Буа Реймон (1818—96) и Г. Гельмгольц (1821 — 94), оба пользовавшиеся, гл. обр., точными физическими методами и введшие в физиологию точные измерительные приборы; ими разработаны преимущественно главы по нервно-мышечной физиологии и физиологии органов чувств. Далее нужно указать Либиха и Фогта, разработавших учение о пищеварении; из физиологов растений, кроме Либиха, выделяются также Гофмейстер, Сакс, Негели и многие другие. У нас в России особенно выдвинулись И. М. Сеченов, положивший начало изучению функций головного мозга, и К. А. Тимирязев — своими работами по хлорофиллу, зеленому пигменту растений, и его роли в питании растений.—Все эти физиологи второй половины 19 века были также сторонниками учения Ч. Дарвина, и этот период является периодом величайшего расцвета механического причинного объяснения жизненных явлений. Голоса немногих в это время биологов-виталистов умолкают.

Развитие учения о клетке. Развитие учения о клетке, как основе жизненных явлений, следует считать третьей великой победой биологической науки в 19 в. Как уже указано выше, клетку открыли еще первые микроскописты; Гук, описавший строение пробки, дал термин «cellula»—«клетка», позднее К. Ф. Вольф описал соответствующие растительным клеткам «пузырьки» у развивающегося зародыша цыпленка. Но только в 30-х гг. 19 в. понятие о клетке приобрело широкое значение. М. Шлейден первый распространил клеточное строение на все структуры растений, а Т. Шванн разложил на клетки и ткани животных организмов. Но в глазах этих первых цитологов клетка представлялась очень простым образованием—пузырьком, заполненным жидкостью. Для них клетки были только кирпичиками, определяющими форму организмов. Главной их частью казалась оболочка, придающая—особенно растительной клетке—определенную внешнюю форму, похожую на форму кристалла. Подобно кристаллам, клетки возникают, заново выпадая из соков организма, как кристаллы из маточного раствора.—Однако, мало-по-малу представление о клетке усложняется. В 1833 англ. ботаник Броун открывает в клетке ядро, к-рое, как выяснили дальнейшие исследования, представляет необходимую составную часть всех клеток. Наоборот, клеточная оболочка может отсутствовать, а потому теряет свое существенное общее значение. В 1863 М. Шульце определяет клетку уже как снабженный ядром комочек живого вещества—протоплазмы, в которой и протекают все основные жизненные процессы. Первоначально протоплазма, а вместе с нею и клетка, представляется не более как белковым веществом сложного состава. В 60-х гг. 19 в. думали, что стоит химикам приготовить искусственно белковое вещество,—и можно будет создать живую клетку. Но этот упрощенный взгляд опровергается дальнейшими исследованиями. Р. Вирхов устанавливает, что клетка никогда не возникает вновь, а исключительно путем деления себе подобных клеток. Еще яснее эта преемственность становится для ядра. Изучение картин размножения и деления ядер приводит к заключению о чрезвычайной сложности ядерного аппарата, а значит—и клетки. В ядрах животных и растительных организмов устанавливается определенное для каждого вида количество (от 2 до 48 и более) микроскопически малых телец, к-рые за свою способность окрашиваться известными употребляемыми в микроскопической технике красками, получили название хромосом (окрашивающихся телец). При делении клеток каждое из этих телец самым точным образом разделяется на две половины. В теле клетки (протоплазме) открываются также различные сложные структуры. Клетка оказывается уже не кристаллом-кирпичиком и не комочком белкового вещества, а сложнейшим организмом.

Параллельно изучению сложных структур в клетках высших животных и растений, идет изучение жизни и строения низших организмов, к-рые оказываются также отнюдь не простыми, а очень сложными. Раньше их называли наливочными, настойными животными (инфузориями), полагая, что они сами собой возникают в настоях гниющих веществ. Блестящие исследования Л. Пастера (в 1862) показали, что даже наиболее простые одноклеточные организмы, бактерии, никогда не возникают заново, а только путем деления себе подобных. Позднее протистологи (протистология—учение о протистах—простейших организмах) открыли у одноклеточных не только порой чрезвычайно сложную структуру, но и весь комплекс сложнейших жизненных явлений, характеризующих высшие многоклеточные организмы, половое размножение и в нек-рых случаях сложную систему поколений. Огромное значение сыграло изучение процесса оплодотворения, к-рое у всех животных и растений сведено к соединению двух клеток—мужской и женской; при этом ядра обеих клеток сливаются, и к материнским хромосомам присоединяется такое же (или почти такое же) число отцовских хромосом. Так как при созревании яиц и сперматозоидов типичное для вида число хромосом уменьшается наполовину, то при оплодотворении число хромосом снова восстанавливается до нормы. Оплодотворенное яйцо со своим комплексом хромосом,

обладая микроскопическими размерами, содержит в себе все необходимое для развития из него сложнейшего организма того же вида и даже со всеми индивидуальными наследственными особенностями определенной особи данного вида.—В развитии этих цитологических воззрений за вторую половину 19 в. принимали деятельное участие многочисленные цитологи: В. Флемминг, Страсбургер, О. и Р. Гертвиги, А. Вейсман, О. Бючли, Карнуа, Шаудин, Э. Уильсон, С. Г. Навашин, А. С. Догель и мн. др. (см. *Цитология*, *Клетка*, *Ядро*, *Кариокинез*, *Оплодотворение*, *Протистология*).

И т о г и 19 в. К концу 18 в. Б. представляла еще единую науку, и руководящие ученые могли называть себя биологами вообще, будучи одновременно и зоологами и ботаниками, физиологами и морфологами и систематиками. К концу 19 в. Б. распадается уже на ряд специальных областей, со своими собственными задачами и своими методами исследования. Часто отдельные специалисты уже не понимают друг друга. Физиолог должен работать во всеоружии современных успехов физики и химии, высшая математика становится необходимым языком для количественного изучения жизненных явлений, и этот язык часто непонятен для морфолога и систематика; с другой стороны, у крупнейших представителей физиологической науки часто не оказывается необходимых знаний из области морфологии, клеточного учения, систематики. Разрыв между отдельными областями Б. принимает угрожающие размеры и ведет к тому, что отдельные биологические проблемы, оторванные от соседних областей, остаются неразрешенными и кажутся неразрешимыми при современном направлении и методах науки. У многих—в особенности не биологов, а философов, не вполне знакомых с действительным положением науки,—в конце 19 в. возникают сомнения в возможности причинного машинистического объяснения жизненных явлений. Брюнетьер говорит о банкротстве науки, философ Бергсон и зоолог Дриш снова воскрешают давно забытый, казалось, витализм.—В наследие двадцатому веку достается задача победить этот научный пессимизм, и новейшая Б. справляется с этой задачей, стремясь, гл. обр., объединить оторванные друг от друга научные области, работая преимущественно в промежуточных научных областях и связывая снова физиологию с морфологией, химией, физикой и физической химией, а эволюционное учение—с цитологией и через ее посредство с химией. На наших глазах создается опять единая общая биология.

II. Современные проблемы биологии.

Ц е л л ю л я р н а я ф и з и о л о г и я. Блестящие успехи физиологии второй половины 19 в. были основаны, гл. обр., на изучении физиологии органов и соков—жидкостей, входящих в состав живого организма. Кровообращение и движение растительных соков были сведены к законам движения жидкостей по трубкам. Явление пищеварения в желудочном и кишечном соках воспроизводилось, как химические реакции, в колбах вне организма. Изучались электрические явления в мышцах и нервах, и казалось возможным отождествить явления раздражимости и передачи раздражения по нерву с явлениями распространения электрического тока по проволокам. Но когда исследователи попытались глубже проникнуть в сущность всех этих физиологических процессов, они натолкнулись на огромные трудности. Созданные ими первоначально теоретические модели исследуемых органов оказались чересчур упрощенными в сравнении с действительностью. Развивавшееся параллельно учение о клетке разъяснило причину этого неуспеха. В 20 в. клетка рисуется нам уже не простым комочком белкового вещества, а сложнейшим механизмом, в к-ром происходят все существенные жизненные процессы. Многое в устройстве этого клеточного механизма нам до сих пор остается неясным, и пройдет еще немало лет, прежде чем проблемы устройства клетки выяснятся. Но и теперь—при наших, далеких от полноты, сведениях об устройстве клетки—эти сведения должны быть введены во все физиологические модели. Физиология 20 в. стала клеточной, целлюлярной физиологией.—В конце 19 в. с призывом к тесному объединению физиологии и учения о клетке выступил немецкий физиолог М а к с Ф е р в о р н. Важное значение сыграл также спор между гуморальной теорией Э р л и х а, к-рый борьбу организма с токсинами (бактериальными ядами) и явления *иммунитета* (см.) объяснял химическими свойствами кровяной жидкости, и фагоцитарной теорией И. И. М е ч н и к о в а, доказавшего в своих классических работах по физиологии воспаления, что в этих явлениях принимают активное участие живые клетки—фагоциты.

У с п е х и б и о л о г и ч е с к о й х и м и и. Чтобы изучать целлюлярную физиологию, необходимо прежде всего знать химический состав протоплазмы, ядра и др. частей клетки, а также органических жидкостей, являющихся продуктами выделения клетки. Наши знания о химии всех этих веществ остаются до настоящего времени далекими от полноты, и это обстоятельство является главной помехой для полного физико-химического объяснения жизненных явлений. Но все же исследования двух последних десятилетий значительно подвинули наши знания вперед. Большую роль сыграли блестящие работы Э. Ф и ш е р а, изучившего главные продукты распада белковой молекулы—аминокислоты и выработавшего метод синтеза близких к белкам сложных соединений—полипептидов. Эти исследования показали, что уже полипептид, состоящий из 18 аминокислот, может дать триллионы изомеров (т.-е. соединений, отличающихся различными химическими свойствами, но обладающих одной и той же эмпирической формулой); но если полипептид и можно назвать белком, то лишь самым простым. Это обстоятельство объясняет величайшее разнообразие белков и в то же время делает практически трудно выполнимой задачу анализа индивидуальных

белковых соединений, а тем более их синтеза. Между тем, ряд исследований кровяной сыворотки различных видов животных, а также белков растений разных видов показал, что каждому виду свойственны особые белки, и что белки близких между собой видов,—напр., человека и шимпанзе,—более сходны друг с другом, чем у человека и низших обезьян, а тем более собаки и др., более отдаленных от человека, животных. Вероятно, в состав каждой клетки каждого вида организмов входят особые белки, и мы еще очень далеки от возможности подвергнуть каждый из этих белков химическому анализу. Наш физико-химический анализ жизненных явлений не может быть поэтому в настоящее время полным и окончательным, но с теоретической стороны этим обстоятельством не приходится смущаться, так как нам совершенно ясно, что невозможность объяснить до конца физиологические процессы зависит, в первую очередь, от несовершенства современных сведений о химическом составе клетки (см. *Биохимия*, *Белки*, *Аминокислоты*).

Химия 19 в. установила, что в состав организмов входят только те химические элементы, которые встречаются в неорганической природе. Первоначально органическая химия занималась только соединениями, состоящими из углерода, кислорода, водорода, азота, серы, фосфора и немногих других элементов. Исследования последних лет установили важное участие в химии живых организмов длинного ряда других элементов, находящихся в природе и в организмах в совершенно ничтожных количествах, часто не поддающихся химическому анализу. Важную роль сыграли исследования Вильштеттера, показавшего, что необходимой составной частью зеленого пигмента растений—хлорофилла—является магний, совершенно так же, как атом железа входит в состав красного животного пигмента—гемоглобина, в составе печени головоногих моллюсков обнаружена медь, у асцидий—ванадий и т. д. В. И. Вернадский утверждает, что большинство минералов, встречающихся в земной коре, и притом многие редкие минералы, прошли через состав «живого вещества». Для химии будущего предстоит важная задача—определить участие в жизненных процессах всех этих элементов, до сих пор едва затронутое биологами.

Биологам нашего времени приходится сильно считаться с участием в жизненных процессах также и таких органических веществ, химический состав которых совершенно неизвестен, т. к. они встречаются в организмах и нужны ему в таких ничтожных количествах, что совершенно не поддаются химическому анализу. Физиологи 19 в. были убеждены, что животному организму для питания нужны только белки, жиры, углеводы, некоторые неорганические соли и вода. Исследования последних 15 лет установили, что, кроме того, нам необходимы еще т. н. *витамины* (см.),—вещества, встречающиеся в ничтожных количествах в естественной пище, но нередко уничтожаемые обработкой пищи, напр., нагреванием. Второй группой важных физиологических веществ, которых также почти не удалось анализировать, являются т. н. гормоны, содержащиеся в крови животных и выделяемые в кровь живыми клетками, в особенности клетками особых «эндокринных желез». В 20 веке создалась специальная наука эндокринология (см. *Внутренняя секреция*), занимающаяся проблемой гормонов, и ежегодно печатаются сотни исследований в этой области. Но только одно из этих веществ,—адреналин,—выделенное из надпочечников, извлечено, подвергнуто анализу и даже приготовлено синтетически, при чем искусственный препарат, будучи введен в кровь, вызывает такое же сужение кровеносных сосудов, как и препарат, извлеченный из надпочечников. О других гормонах мы знаем только по их физиологическому действию. Наши химические методы до сих пор еще остаются недостаточно тонкими, чтобы подвергнуть ничтожные количества этих гормонов химическому анализу. Однако, никто не сомневается, что это—действительно химические вещества и что когда-нибудь они будут изучены так же, как уже изучен адреналин; к химическому обособлению «тироксина» (из щитовидной железы) и «инсулина» (из поджелудочной) биологи подошли уже близко. Третью группу физиологически важных веществ неизвестной химической природы составляют *ферменты* (см.) или «энцимы». Это—вещества, ничтожно малые количества которых ускоряют различные физиологические процессы, подобно тому как губчатая платина, серная кислота и др. неорганические катализаторы ускоряют реакции между различными неорганическими веществами. После работ Бухнера (1897) было выделено большое число ферментов и признано, что они являются химическими веществами, хотя еще ни один из них не выделен из растворов и не подвергнут химическому анализу. Однако, несмотря на это, их физиологические реакции изучаются с величайшей точностью, устанавливаются количественные законы их действия, и не подлежит сомнению, что ферментативные реакции носят характер обычных физико-химических реакций. Четвертой группой физиологических, далеко еще не полно изученных, веществ являются выделяемые болезнетворными бактериями яды—токсины и возникающие под их влиянием в крови антитоксины и др. иммунные тела (см. *Иммунитет*). Эти вещества также получены в растворах, которые порою можно разбавлять в тысячи и миллионы раз, не устраняя их физиологического действия, а только соответственно ослабляя его.

Изучение этих четырех групп веществ, встречающихся в клетках и их выделениях в ничтожно малых количествах, составляет в наст. время существенную часть биологической химии. Очевидно, обычные методы химии слишком грубы для того, чтобы их можно было непосредственно применить к изучению этих тонких химических реакций, и в наст. время биологи должны были взять на себя разработку особенно точных

методов химического исследования (напр., б. или м. полного химического анализа одной капли крови), т. к. химики в таких тонких методах еще не встречают существенной потребности.

Приложение физической химии к Б. В конце 19 в. возникла новая дисциплина—физическая химия, стоящая на грани между физикой и химией и объединяющая методы этих двух наук. Подобно физике, она в значительной степени опирается на математику и стремится установить математические законы химических реакций, исходя из физических свойств молекул и их частей. Интересно, что первые основы этой новой науки еще до классических работ физико-химиков Вант-Гоффа и Аррениуса были заложены биологами Пфеффером и Де-Фризом. Один из существенных отделов физической химии—коллоидальная химия—развивался в тесной связи с Б., т. к. большинство веществ живого организма состоит из коллоидов, и протоплазма, по современным представлениям, является смесью солов и желов (две основные фазы коллоидальных веществ). Другой отдел физической химии—учение о поверхностных и капиллярных силах—также самым тесным образом связан с Б., т. к., благодаря клеточному строению, в организме чрезвычайно развиты поверхностные соприкосновения различных сред, на к-рых и развиваются капиллярные явления. Неудивительно поэтому, что в 20 в. биологи обратили особенное внимание на приложение физической химии к биологии.

Физическая химия позволяет нам прежде всего подойти к проблеме формы организмов. Мы видели, что со времен Аристотеля форма считалась существенной отличительной особенностью организмов, и современные виталисты подчеркивают трудность машинистического объяснения формы. Современная физическая химия устанавливает определенную форму атомов, являющихся для физиков нашего времени сложными «солнечными системами». Тем сложнее форма комбинаций атомов—молекул и в особенности органических молекул. Если бы мы могли уже нарисовать форму молекулы красного пигмента крови—гемоглобина,—то, конечно, получилась бы картина, мало уступающая по сложности современным рисункам наилучше изученных одноклеточных животных. Во всяком случае, мы еще далеки от того, чтобы увидать в микроскоп что-либо подобное этой сложности в ядерных хромосомах, и не исключена возможность того, что последние окажутся сложными молекулами сложнейших белковых тел. Производящиеся в настоящее время исследования структуры твердых органических веществ (напр., клетчатки), по методу рентгеновских решеток Брагга, постепенно приближают нас к такому выводу. С другой стороны, форма клетки, лежащая в основе формы организмов, объясняется теперь чисто машинистически—соединением жидких, состоящих из солов, подвижных частей протоплазмы с твердыми, состоящими из желов, скелетными образованиями-оболочками, фибриллами, кольцами и т. п. (Кольцов). Каждая клетка представляется нам, по этому принципу, системой, соединяющей в себе, подобно каплям в опытах Плато, подвижность с постоянством определенной внешней формы. Пропасть между организованной машиной—клеткой—и, якобы, неорганизованным веществом постепенно выравнивается.

Правильная закономерность работы этих маленьких клеточных машин стала особенно наглядной, благодаря применению точных физико-химических методов исследования. В тех случаях, когда поверхностный слой клетки непроницаем для молекул и ионов, форма клетки изменяется в зависимости от осмотического давления раствора (см. *Осмос*). Электрически заряженные части молекул—катионы и анионы—оказывают закономерное влияние на клеточный механизм; отсюда—применение живых клеток для количественного определения содержания в растворе водородных ионов (кислой реакции среды) или, напр., для анализа поваренной соли: в тех сортах поваренной соли, к-рые для обыкновенных химических исследований принимаются за NaCl, реакция живых клеток может обнаружить количественно ничтожные, но с биологической стороны очень важные, примеси магния и кальция. Биологи установили, что некоторые катионы,—напр., Na и Ca,—обнаруживают противоположное действие на клетку: прибавление к ядовитому для клетки раствору NaCl определенной, но совершенно ничтожной примеси $CaCl_2$ делает раствор безвредным, «физиологическим» для клетки. Наблюдения последнего времени показывают, что такое явление *антагонизма ионов* (см.), считавшееся сначала биологическим, происходит, повидимому, в самом растворе и только обнаруживается благодаря тонкому клеточному механизму, к-рый и здесь оказывается чувствительнее, чем употребляющиеся в лабораторной физике и химии аппараты.—Проникновение веществ в клетку, клеточное дыхание и питание, наркоз, явления иммунитета, возникновение нервного возбуждения, различные патологические процессы в клетке и т. д.,—все эти жизненные явления могут теперь изучаться и уже отчасти получили объяснение, только благодаря приложению к Б. точных методов физической химии.

Экспериментальное изучение жизненных явлений на живом организме. Физиологи 19 в. сравнительно мало пользовались вивисекцией и не умели ставить точных экспериментов на живом организме. В 20 в. методика таких экспериментов получила широкое развитие. Здесь на первом месте следует поставить блестящие работы И. П. Павлова и его учеников. Его первые работы были посвящены изучению деятельности пищеварительных желез и были проведены на собаках, к-рым он научился делать сложные и тонкие операции, сохраняя жизнь оперированных таким образом животных годами. Путем этих экспериментов удалось весьма глубоко проникнуть в физиологию пищеварительной, а впоследствии

и нервно-психической деятельности животного. Другой рус. ученый Е. С. Лондон разработал недавно тонкую оперативную методику для получения образцов крови из различных отделов кровеносных сосудов продолжающего жить животного; надо надеяться, что эта методика выяснит многое в важном вопросе о химизме крови.—Только в 20 в. научились ставить длительные эксперименты над органами, выделенными из живого организма и продолжающими жить вне его. Рус. физиолог А. А. Кулябко первый вынул сердце и, пропуская через него солевой раствор, наблюдал часами его биения и мог ставить с таким изолированным сердцем эксперименты. Ему удалось также вызвать биения сердца, вынутого из человеческого трупа, путем пропускания через сердце того же солевого раствора. Этим было показано, что жизнь частично сохраняется и после смерти всего организма. Н. П. Кравков, пропуская солевой раствор через сосуды изолированных ушей кролика и пальцев, взятых от ампутированной человеческой руки или даже от трупа, убедился, что сосуды сокращаются, сохраняют свою жизненность и реагируют на изменения солевого состава, то суживаясь, то расширяясь в течение многих суток после начала опыта; ногти таких пальцев отрастают, раздражением можно вызвать у них воспаление, проступание пота. Ему же удалось вызвать ясные проявления жизни в кроличьем ухе, к-рое после отделения от организма высушивалось и снова пропитывалось водой через шесть месяцев. Эти опыты существенно изменили прежнее представление о жизни.—Пятнадцать лет тому назад был разработан еще один метод изучения жизненных явлений — метод тканевых культур (Каррель, Гаррисон, Габерландт). В стерильной обстановке, тщательно избегая загрязнения бактериями, берут кусочки органов и тканей и помещают в питательные растворы: плазму крови и т. п. Отдельные клетки и ткани начинают расти, и под микроскопом можно наблюдать, как совершается их рост, как клетки делятся; можно изучать совершающийся в них обмен веществ. Если менять питательную среду, можно поддерживать жизнь клетки вне организма месяцами и годами. У америк. физиолога Каррел я, клетки, взятые от цыпленка, продолжают расти вне организма в течение более 10 лет,—срок, превышающий предельный возраст курицы. Клетки вне организма оказываются потенциально бессмертными. Этот метод является в наст. время одним из важных методов экспериментального изучения жизненных явлений; в частности, таким путем значительно подвинулось вперед изучение роста и физиологии злокачественных опухолей (рака, саркомы).—Много обещает также введение в биологическую практику микроманипулятора—аппарата, при помощи к-рого можно производить тончайшие операции внутри живой микроскопической клетки: разрезать ее, вынимать из нее ядро или другие органы,—напр., вытаскивать ядро или даже хромосомы и вводить в нее мельчайшие капельки различных жидкостей.—Большое развитие получил за последние годы еще один хирургический метод — пересадка органов. Еще недавно биологи не хотели верить, чтобы орган, вынутый из одного организма, мог быть пересажен в другое животное и здесь прижился бы и начал функционировать. Теперь такие опыты производятся в широких размерах и дают интересные результаты. Больным, у которых перестала работать щитовидная железа (при зобе), пересаживают щитовидную железу от другого человека или от обезьяны; пересаженная железа в нек-рых случаях начинает функционировать, и болезнь проходит. Штейнах первый поставил ряд опытов по пересадке половых желез крысам и др. подопытным животным. Кастрирован. самке пересаживались семенники, и под их влиянием развивались мужские половые признаки; наоборот, у кастрированных самцов, к-рым пересаживались яичники, развивались молочные железы, у них выделялось молоко, и настоящие самцы за ними ухаживали. Кастрированным кроличихам пересаживают яичники от др. особей, и у них рождаются дети из чужих яйцевых клеток. Лягушке вырезается глаз, и на его место пересаживается чужой глаз, который приживается; через несколько недель после операции пересаженный глаз по внешности нельзя отличить от настоящего: зрачок его от света сокращается.

Современная психология. В течение большей части 19 в. психология оставалась оторванной от Б. и считалась входящей в круг философских наук. Главным методом ее было самонаблюдение, при посредстве к-рого мы можем воспринимать явления нашего собственного сознания. О наличности сознания у других организмов, похожих физически на нас, мы в состоянии судить только по аналогии с нашими собственными переживаниями и совершенно теряемся, когда приходится решать вопрос, следует ли приписывать сознание обезьяне, собаке, червю, инфузории. Во все века находились психологи, к-рые, как Аристотель, приписывали животным такое же сознание — волю, чувства и разум, как у человека, и одновременно с ними другие, к-рые, подобно Декарту, считали животных машинами и сознание, «душу», считали исключительной особенностью человека. Но без того или иного решения вопроса не может быть сколько-нибудь законченной биологической системы. Вслед за Декартом франц. врач и философ Кабанис, а позднее Огюст Конт настойчиво требовали, чтобы психология стала биологической наукой. Но попытки Ч. Дарвина, Бюхнера, Романеса и др. установить биологические основы психологии были неудачны, т. к. они понимали психологию также в субъективном смысле и переносили явления, воспринятые самонаблюдением, по аналогии на других животных. Впрочем, Ч. Дарвин понимал необходимость выработки «объективной» психологии и написал интересную работу об эволюции мимических движений у человека, перемешивая, однако, строго научный объективный

метод с субъективным. Исследования по физиологии мозга И. М. Сеченова и др. физиологов конца 19 в. были также попытками подойти к изучению проблемы психологии объективным методом, но они охватывали лишь незначительную часть психических явлений. Неудивительно, что область психологии являлась слабым пунктом машинистической Б., и виталисты черпали здесь наибольшую уверенность в правильности их подхода к Б. и к признанию особой жизненной силы—аристотелевых «души» и «энтелехии». 20 в. и в этой области может гордиться крупными приобретениями. С разных сторон мы подходим к установлению объективного метода изучения психических явлений. То, что на языке субъективной психологии называется «психикой», душевной жизнью, современные биологи рассматривают объективно как систему, регулирующую жизненные отправления организма. Без регуляторов, автоматически приводящих движения механизмов в соответствие с изменениями внешних условий, не может работать ни одна машина, не стоящая под непрерывным наблюдением человека; и естественно, что даже у наиболее простых по своей организации живых существ мы находим регуляторную деятельность, раздражимость.

В течение большей части 19 в. биологи считали единственным регулятором жизненных явлений нервную систему животных. Новейшие исследования выдвинули на первый план химическую регуляцию, которая координирует обмен веществ и смену энергии у растений и животных, не обладающих нервной системой. С появлением нервной системы из волокон, связывающих отдельные чувствительные клетки и органы с мышцами и железами, она принимает на себя функцию тонкой регуляции жизненных процессов в соответствии с изменениями внешней среды. Но у высших млекопитающих—и у человека в том числе—химическая регуляция играет огромную роль, в особенности благодаря развитию разнообразных желез внутренней секреции. Наряду с нервно-психическими явлениями, которым у человека с субъективной стороны соответствует познавательная деятельность, мы различаем химико-психические явления (с субъективной точки зрения—влечения, чувства, темперамент). Учение о химической регуляции жизнедеятельности растительных и животных организмов развивают Макс Ферворн и в особенности Жак Леб, который разработал методику экспериментального исследования тропизмов (влечений) по отношению к свету, силе тяжести, теплу, химическим веществам и т. п., и которому в ряде случаев удалось глубоко проникнуть в химическую природу этих регуляторных процессов, повидимому, независимых или почти независимых от нервной системы. В отношении объективного биологического изучения нервно-психической деятельности огромную роль сыграли работы акад. И. П. Павлова и его школы. И. П. Павлов изучает простейшую рефлекторную деятельность у собак, идя по пути, намеченному И. М. Сеченовым, но своеобразным хирургическим методом. Вместо того, чтобы изучать, как на внешние раздражения животное отвечает теми или иными, б. или м. сложными мышечными движениями, И. П. Павлов изучает рефлекторные ответы со стороны желез, особенно слюнных желез; задача значительно упрощается и становится доступной для количественного определения. Он различает рефлексы двух родов: безусловные (основанные, повидимому, на врожденных нервных связях между органами чувств и слюнными железами) и условные, при которых такие связи устанавливаются заново в течение жизни, в зависимости от опыта. Многочисленные исследователи школы Павлова разрабатывают методику получения у животного разнообразнейших условных рефлексов, порою неожиданной сложности. По мнению И. П. Павлова, все то, что мы называем на языке субъективной психологии «рассудочной деятельностью»,—память, обучение и т. д.,—с объективной стороны не что иное, как наслаивающиеся один на другой сложные, *условные рефлексы* (см.).—С другой стороны подходят к изучению нервно-психической деятельности америк. исследователи: Торндайк, Уотсон, Иеркс и др. Они ставят своей задачей объективно изучать поведение животных—«Animal behavior», почему и получили название «бихэвиористов» (см. *Бихэвиоризм*). В сущности они изучают, как и Павлов, условные рефлексы, но не на слюнных железах, а на мускульных движениях. Они изучают поведение животных в различных аппаратах—нахождение дороги в лабиринтах, выбор сигналов (зрительных, слуховых и т. д.), ставят животным в особых аппаратах задачи, убеждаясь, что они могут различать правую сторону от левой и т. д. Особенно интересны результаты, полученные за последние годы исследованиями Иеркса и Келлера над человекообразными обезьянами.

Изучение безусловных врожденных рефлексов и их более сложных, связанных с головным мозгом, комплексов — так называемых «инстинктов» — также подвинулось вперед за последнее десятилетие, при чем термин «инстинкт» потерял прежний виталистический оттенок (см. *Инстинкт*, *Зоопсихология*). Мы, конечно, еще очень далеки от того, чтобы всю картину психической жизни человека, столь ясно воспринимаемую нашим самосознанием с субъективной точки зрения, представить в терминах объективной каузальной биологии (см. *Мозг*, *Нервная система*, *Возбуждение*, *Раздражимость*, *Биофизика*).

Механика развития. Как ни сложен механизм нервно-психической и химико-психической деятельности, но есть жизненный процесс еще большей сложности, еще труднее поддающийся биологическому анализу. Это процесс развития организма из яйца. Оплодотворенное яйцо, из которого развивается человек, представляет собою микроскопически маленькую клетку, состоящую из протоплазматического тела и ядра. В ядре содержится 24 пары

хромосом разной величины и разной формы; половина их находилась в яйце до оплодотворения, а другие 24, составляющие пары с яйцевыми хромосомами, вносятся сперматозоидом. Из этого яйца после ряда ядерных и клеточных делений, путем образования зародышевых листков, различных складок, при постепенно прогрессирующей клеточной дифференцировке, питаясь в течение своего развития питательными растворами, просачивающимися из организма матери, вырастает ребенок со всеми его сложнейшими структурами, включая организацию мозга и всей нервной системы. Столь же сложную картину представляет развитие любого животного или растения.

Естественно, что проблема развития издавна привлекала к себе внимание биологов и философов. В 18 в., когда биологические знания были крайне скудны и примитивны, загорелся спор между приверженцами двух натурфилософских теорий: преформации и эпигенезиса. Одни биологи утверждали, что в человеческом яйце имеется уже готовый человечек, только очень малых размеров,—его склонны были видеть в проникающем внутрь яйца живчике, в котором фантазирующие микроскописты того времени различали головку, руки и пр. Развитие яйца есть не что иное как эволюция, рост этого маленького человечка, и в нем уже с самого начала преформированы (заложены) его половые, зачатковые клетки, содержащие еще более мелких человечков-живчиков, из которых разовьются его дети. В яйце «праматери» Евы, как в пасхальных деревянных яйцах, были вложены друг в друга зачатки всех последующих поколений. Путем наблюдения действительных явлений развития организма из яйца, даже при примитивной микроскопической технике того времени, К. Ф. Вольфу (1759) нетрудно было показать, что все эти фантазии неверны: никаких органов будущего зародыша ни в яйце, ни в живчике нет; они возникают заново, постепенно дифференцируясь из неорганизованного вещества, путем эпигенезиса. Позднейшие эмбриологические исследования, в особенности К. Э. Бэра, вполне подтвердили эти факты. Преформационная теория развития была предана забвению. Но в конце 19 в. она снова воскресает, хотя и в совершенно иной форме, как синтез между обеими точками зрения. К этому времени уже устанавливается, что оплодотворение есть соединение мужской и женской гаметы,—клеток с одинаковыми ядрами и хромосомами. А. Вейсман доказывает, что гаметы происходят непосредственно из оплодотворенного яйца—зиготы, получая от него в сохранности свой ядерный аппарат, и представители ряда поколений человеческого рода потому похожи на своих предков, что все они развиваются из одинаковых яиц. В яйце человека, курицы, червя преформированы все видовые и индивидуальные признаки организма,—однако, не в форме маленьких человечков, цыплят и червячков, а в форме сложной наследственной видовой структуры яйца с типичными для вида определенными по числу и форме хромосомами. Направление развития строго предопределено уже в яйце, как этого требует теория преформации, но самый процесс происходит эпигенетически, как его описал К. Ф. Вольф. В чем заключается сложность структуры яйца, мы до сих пор почти не знаем. Возможно, что хромосомы представляют чрезвычайно сложные органы; может быть, это—огромные белковые молекулы, состоящие из ряда радикалов, атомных групп, распределенных в ряд в определенном для каждого вида порядке. К такому воззрению нас приводят современные генетические эксперименты (см. *Генетика*). Возможно, что эти атомные группы—части хромосомных молекул—отделяют от себя в протоплазматическое тело клетки гормоны или энцимы, к-рые ускоряют те или иные химические процессы, происходящие при развитии. Но все это не более как гипотезы, и мы не имеем пока никаких методов для их проверки. Между тем, наблюдая процесс развития, мы поражаемся его удивительной закономерности и целесообразности. Как будто что-то ведет, толкает яйцо к определенной цели — развитию в целесообразно построенный зародыш. Еще первый точный наблюдатель эмбриолог К. Ф. Вольф говорил о «существенной силе», «жизненной силе», которая направляет развитие. Более тонкие экспериментаторы конца 19 и начала 20 вв., и прежде всего Г. Дриш, пытались вмешаться в процесс развития и направить его в другую сторону. Дриш разделял на отдельные клетки раздробившееся на два или четыре *бластомера* (см.) яйцо; эти клетки снова округлялись, принимая вид маленьких яиц, восстановлялись и продолжали развиваться далее, давая каждая маленькие нормальные зародыши. Эта способность развивающегося организма к восстановлению утраченных частей, к регенерации, весьма ясно обнаруживается, когда мы как-нибудь раним, уродуем его, удаляем какие-либо его части, и организм, как бы стремясь к определенному целому, восстановляет их. У развивающихся тритонов и лягушек можно отрезать лапки, которые, тем не менее, вновь вырастают, ящерица отращивает оборванный хвост, рана у человека затягивается. На тему о регенерации были опубликованы за последние десятилетия многие сотни экспериментальных исследований. Г. Дриш, сам поставивший интересные эксперименты в этом направлении, все более и более проникался убеждением, что явления развития и регенерации не подчиняются физико-химическим законам, не могут быть объяснены каузально, а только телеологически. Он возвратился к анимистической точке зрения Аристотеля и на принципе «энтелехии» построил в конце 19 в. свою виталистическую теорию и сделался пророком современного витализма, распространяя свое учение среди биологов, разочарованных тем, что машинистическое учение не дает окончательного разрешения жизненных загадок. Дриш с пренебрежением относится к теории Дарвина, т. к. мало интересуется проблемой исторического развития жизни; он стремится раскрыть главную, по

его мнению, загадку жизни,—развитие организма из яйца—и не находит способа разрешить ее каузальным методом. Когда-то великолепный экспериментатор, он в 20 в. совершенно забросил биологические исследования, получил кафедру философии в Иене и, в конце-концов, занялся спиритизмом и сношениями с загробным миром.

Однако, большинство биологов 20 в. совершенно не в состоянии удовлетвориться виталистическими, телеологическими объяснениями Дриша. Выше было указано, что мы не можем еще понять, даже приблизительно, сложность структуры яйца, отдельные части к-рого по своей величине приближаются к величине белковых молекул, по своему составу и строению тоже остающихся для нас неизвестными. А между тем, в этой организации яйцевой клетки должны заключаться все типичные признаки вида и даже отдельной особи, так как через яйцо передаются по наследству мельчайшие индивидуальные признаки родителей. Совершенно естественным представляется поэтому, что именно благодаря нашему незнакомству с теми физико-химическими процессами, к-рые происходят при развитии, мы и не в состоянии дать в наст. время сколько-нибудь полное каузальное объяснение развитию организма из яйца. Но частично отдельные фазы этого процесса мало-по-малу выясняются рядом интересных биологических экспериментов 20 в. Оплодотворенное яйцо мы можем сравнить с физико-химической машиной; подобно взрослому организму, оно обладает врожденными автоматическими регуляторами, и как все оно в целом, так и каждая отдельная клетка зародыша, получая химические и физические раздражения от соседних клеток, отвечает на них тем или иным движением—перемещением и делением, или выделением химических веществ—гормонов и энцимов, к-рые воздействуют на соседние клетки. Развитие всего организма, как целого, и восстановление поврежденных частей регулируются токами гормонов, направление к-рых определяется всеми сохранившимися частями организма-зародыша. Сложность структуры и поведения клеток развивающегося и регенерирующего организма объясняется тем же историческим процессом эволюции, как и происхождение целесообразно организованных взрослых животных и растительных организмов. В течение миллионов лет естественный отбор отметал все яйцевые клетки, автоматический механизм которых работал недостаточно точно.

Доказательством того, что каузальному объяснению предстоит еще одержать блестящие победы и в этой области, служат ставшие уже классическими эксперименты Леба и др. биологов по искусственному партеногенезу. Еще совсем недавно процесс оплодотворения считался одним из самых загадочных явлений, дававшим почву для виталистических объяснений. А. А. Тихомиров первый показал, что неоплодотворенные яйца шелкопряда можно побудить к развитию, раздражая их различными механическими и химическими методами. Жак Леб установил точную методику искусственного партеногенеза (девственного развития) для яиц морских ежей: он действует на зрелые неоплодотворенные яйца слабой кислотой, в результате чего поверхностный слой яиц разрушается, и образуется оболочка. Чтобы приостановить дальнейшее разрушение протоплазмы окислительными процессами, яйца переносятся в крепкий соляной раствор и после обратного перенесения в морскую воду начинают развиваться.—Термин *механика развития* (см.) принадлежит немецк. биологу В. Ру, к-рый в ряде экспериментальных и теоретических работ пытался доказать, что машинистическое объяснение вполне применимо и к процессам развития.

Развитие эволюционного учения и генетика. В основу своего учения Ч. Дарвин положил три явления: наследственность, изменчивость и отбор. Однако, все эти явления изучались им на основании, гл. обр., наблюдений и теоретических соображений. Только 20 в. в изучение изменчивости и наследственности внес экспериментальный метод и создал мощную науку, — генетику (от греч. genos — род, происхождение), — объединившую крупнейших современных биологов.

Ч. Дарвин был склонен считать наследственными значительную часть уклонений, свойственных организмам, независимо от того, как эти уклонения ими самими были получены: по наследству от их родителей или же при жизни, под влиянием внешних условий, путем упражнения и т. д. Он даже построил остроумную гипотезу для объяснения того, как приобретенные признаки могут передаваться по наследству: от всех клеток тела будто бы отделяются при жизни мельчайшие частицы—пангены, к-рые переносятся кровью к половым клеткам, яйцам и спермиям и передают им, таким образом, особенности, приобретенные клетками при жизни. В этой теории пангенезиса заключались две гениальных идеи: представление о наследственных задатках как маленьких тельцах, соответствующее современной теории наследственных генов, и учение о переносе кровью выделений клеток, к-рые мы теперь называем гормонами, никакого, однако, отношения к наследственности не имеющими.—А. Вейсман, придя к заключению, что половые клетки по своей основной ядерной структуре представляют близких потомков и точные копии оплодотворенного яйца, решительно восстал против возможности передачи им каких-либо задатков из клеток тела. Он определенно отрицал возможность передачи по наследству приобретенных признаков и поставил первые поверочные эксперименты, отрезая хвосты многим поколениям крыс: никакого влияния на потомков эта операция не оказывала. С тех пор подобные эксперименты ставились многими зоологами: Штандфусом, Броун-Секаром и, в особенности, Каммерером, к-рый с большой энергией пытался доказать ламаркистский принцип наследственности приобретенных признаков. Но большинство современных биологов не считает результаты этих опытов убедительными.

Учение об изменчивости было преобразовано трудами англ. биологов Гальтона и К. Пирсона, которые связали это учение с вариационной статистикой. Можно сказать, что Ф. Гальтон основал новую биоматематическую науку *биометрию* (см.). Другой трудный шаг в учении об изменчивости был сделан датским биологом Иогансеном, к-рый ввел новый исследовательский метод — изучение чистых линий,—правда, доступное только для растений, у к-рых наблюдается самооплодотворение. После ряда генераций, проведенных через самооплодотворение, получается стойкая чистая линия с вполне определенным наследственным составом—реальный наследственно-постоянный вид, в противоположность изменчивому и в той же степени, как высшие систематические категории, отвлеченному «линнеевскому виду»; последний Иогансен (1903) рассматривает, как смешанную «популяцию» из особей разнообразного наследственного состава и чистых линий, в большей или меньшей степени скрещивающихся между собой. Растения, принадлежащие к одной и той же чистой линии и обладающие одним и тем же наследственным генетическим составом, могут обнаруживать в экспериментах широкую изменчивость в зависимости от влияния внешних условий—климата, почвы и т. д., но эти «фенотипные» изменения или «флуктуации» не передаются по наследству. Поэтому в пределах фенотипной изменчивости естественный подбор не действителен: флуктуации по наследству не передаются. Это учение о чистых линиях сыграло огромную роль в практической жизни и лежит в основе современной селекции культурных растений (см. *Селекция*, *Чистые линии*). Учение о ненаследуемости флуктуаций и о недействительности отбора внутри чистых линий отнюдь не поколебало эволюционной теории Ч. Дарвина, а только упрочило ее. В той популяции, смеси различных скрещивающихся между собой чистых линий, к-рую представляет собою каждый линнеевский вид, отбор совершается между разными генотипами, разными чистыми линиями. Де-Фриз в своих экспериментах (1901) с Oenothera lamarckiana и др. растениями показал, что, наряду с ненаследуемыми флуктуациями, здесь от времени до времени возникают скачковые наследственные уклонения—мутации. Они-то и лежат в основе эволюции и закрепляются или отметаются естественным отбором. Гэтс (1915) собрал обширный материал, показывающий, что такие мутации, возникшие путем изменения числа хромосом, послужили исходным пунктом для образования видов во многих родах растений и животных (см. *Мутационная теория*).—Учение о мутациях значительно расширяется, когда около 1910 начинается усиленное экспериментальное изучение наследственности маленькой плодовой мушки Drosophila, предпринятое Т. Морганом и его сотрудниками в Нью-Йорке. Эта мушка, весьма неприхотливая, прекрасно размножается и за 15 лет дала около 300 поколений; для человека то же количество поколений потребовало бы около 10.000 лет, и понятно, что такая быстрая размножаемость в условиях эксперимента позволила биологам гораздо глубже проникнуть в причины процесса эволюции, чем какой бы то ни было другой объект животного или растительного мира.—С самого начала исследования дрозофил от времени до времени начали возникать мутации—формы, к-рых никогда не наблюдали ранее в природе, и которые оказались прочно передающими по наследству свои особенности. До сих пор зарегистрировано возникновение около 500 таких мутаций (или геновариаций); большинство из них были уродливы: мухи с недоразвитыми глазами или вовсе без глаз, с укороченными крыльями или даже вовсе без крыльев, мухи с 4 крыльями вместо обычных 2 и т. д. Но имеются и вполне жизнеспособные породы с глазами самых различных оттенков или с иной окраской тела. Наблюдается и нек-рая правильность в появлении новых мутаций, напоминающая правильность распадения атомов радия; приблизительно на каждые 10.000 просмотренных мух обнаруживается новая мутация, и нек-рые из них возникают повторно. От внешних условий появление новых мутаций,—как и распад атомов радия,—повидимому, совершенно не зависит. В большинстве случаев число хромосом у всех мутаций оказывается одинаковым—4 пары. Значит, причина возникновения мутаций иная, чем у де-фризовской Oenothera: глубокие наследственные изменения происходят внутри отдельных хромосом, во внутренней химической структуре той или иной хромосомы, хотя увидать эти изменения в микроскоп мы пока не в состоянии.

Быстро подвигается вперед за последние годы и изучение наследственности. Первый год 20 в. отмечен удивительным открытием: одновременно три ботаника—Корренс, Де-Фриз и Чермак—открыли давно забытое исследование Менделя: «О растительных гибридах» (1865), проверили его и убедились, что незамеченные в свое время правила Менделя имеют широкое значение законов наследственности. Путем скрещивания определенных особей гороха, кукурузы и др. растений выяснилось, что потомки получают по наследству от родителей не общее сходство с ними, а отдельные задатки, которые могут ясно проявляться в виде б. или м. резко бросающихся в глаза признаков, как окраска зерна или цветка, карликовый рост растения и т. д. В нек-рых случаях достаточно, чтобы организм получил соответствующий задаток только от одного из родителей, и у него проявится признак этого родителя; такие задатки Мендель назвал «доминантными генами». В других случаях для проявления признака необходимо, чтобы организм получил его задатки от обоих родителей,—в этом случае говорят о «рецессивных генах». Если от обоих родителей получаются одинаковые задатки, то организм называют по этому признаку «гомозиготным», если разные—«гетерозиготным» (см. *Менделизм*).

За четверть века, протекшую со времени открытия менделевских законов, они были

распространены на большое количество растительных и животных организмов, включая и человека. Генетический анализ в пределах каждого вида стал излюбленной темой биологов. Для значительного количества растений уже выделены десятки генов, наследственность которых подчиняется менделевским законам. Установлено, что окраска мышей, кроликов, морских свинок и др. грызунов определяется той или иной комбинацией 10—20 различных генов. У курицы выделено свыше 60 генов окраски, строения гребня, характера оперения и даже яйценоскости. У человека данные по наследственности собираются на основании посемейного обследования, что дало возможность подвергнуть генетическому анализу много наследственных задатков, проявляющихся в окраске волос, глаз, кожи, в различных аномалиях руки, патологических особенностях, в химических свойствах крови.—Первое время понятие о «гене» было чисто умозрительным, но мало-по-малу, в особенности школою Моргана, этому понятию был придан конкретный смысл. Оказалось, что передача генов от родительских гамет в зиготу и из последней в половые клетки совершенно совпадает с распределением хромосом, к-рые при соединении гамет в зиготу спариваются и снова расходятся при образовании гамет. Дальнейшие исследования показали, что у мухи дрозофилы, а также у кукурузы и нек-рых др. растений, для которых была изучена наследственность многих генов, эти гены распадаются на определенное число групп, соответствующих числу хромосом и, очевидно, входящих в состав определенных хромосом; при скрещивании эти группы генов обычно переходят из зиготы в гаметы все вместе, как и те хромосомы, с которыми они связаны. В ряде случаев на основании результатов скрещиваний удалось даже выяснить порядок, в котором гены размещены по длине соответствующей хромосомы. Нарисованы карты распределения генов по 4 хромосомам дрозофилы, похожие на структурные формулы сложных органических молекул. Может быть, это сходство и более полное, чем кажется на первый взгляд: возможно, что гены не что иное как химические радикалы, входящие в состав огромной видовой молекулы—хромосомы. В таком случае придется признать, что мутация представляет собою то или иное химическое изменение гена. Как бы то ни было, современная генетика представляет собою огромную победу физико-химического, машинистического направления в Б. Мы уже пишем формулы менделистического расщепления при скрещивании с такою же уверенностью, как химик пишет формулы химических обменных реакций. И если некоторые биологи еще неохотно отождествляют наследственные задатки с участками хромосом на том основании, что мы не можем их здесь увидать в микроскоп, то не следует забывать, что четверть века тому назад крупнейшие химики, как В. Оствальд, отказывались верить в реальность молекул и атомов, а теперь все сомнения в этом отношении рассеяны. (См. *Гены*).

Третий фактор эволюции, выдвинутый Ч. Дарвином, — естественный подбор — до сих пор еще не подвергнут в сколько-нибудь широких размерах экспериментальному изучению. Но почва для такого исследования подготовляется проведением глубокого генетического анализа наиболее удобных для таких экспериментов видов. Одно время могло казаться, что признание ненаследуемости бесконечно-разнообразных фенотипных особенностей и учение о непередаче по наследству благоприобретенных признаков суживает область действия отбора; наследственные геновариации, скачковые мутации представлялись редкими исключениями, не могущими поэтому играть никакой роли в эволюции. На основании этого соображения Л. С. Берг в своей книге «Номогенез» решается утверждать, что естественный отбор бессилен. Он, однако, недооценил значения генетики и, в особенности, генетических работ по дрозофиле. У этой мухи уже открыто ок. 500 мутаций, очевидно, от времени до времени возникающих в природе: при внутрибрачных скрещиваниях между братьями и сестрами, повидимому, нередких в природе, эти мутации имеют возможность временно закрепляться и образовывать комбинации между собой. Из того факта, что нормальная генокомбинация остается господствующей, приходится заключить, что она лучше приспособлена к современным условиям, чем все 2^{500} (вигинтиквинтильоны, число из 150 цифр) теоретически возможных комбинаций. Это ли не широкое поле для работы естественного отбора! (См. *Номогенез*).

Перспективы дальнейшего развития Б. Мы видим, т. о., что и в наст. время мы еще далеки от окончательного разрешения основных проблем Б. Огромные успехи науки за последнюю четверть века прежде всего подчеркнули, что биологи прошлого столетия имели слишком упрощенное представление как о структуре организмов и их составных частей, так и о химическом составе их и о физико-химическом механизме жизненных явлений. Но именно это усложнение наших представлений является огромным успехом: оно объясняет нам ошибки наших предшественников и обеспечивает великие успехи ближайшего будущего.—Представители машинистического направления, не признающие никакого иного объяснения, кроме каузального, могут с полной уверенностью итти вперед по избранному ими пути: все научные открытия являлись до сих пор и, конечно, будут являться и впредь победой каузального принципа. Но было бы неправильно, с точки зрения истории науки, отрицать всякое значение за работами биологов-виталистов: отыскивая наиболее трудные биологические проблемы, для которых каузальное объяснение им кажется неприменимым, и представления их современников, придерживающихся машинистического направления, оказываются чрезмерно упрощенными, — они тем самым невольно толкали вперед научное исследование. И когда внимание машинистов устремляется на эти сложные проблемы, приходится

отказываться от ненаучных упрощений, и рано или поздно каузальное, хотя и более сложное, чем раньше, объяснение находится и здесь. Б. непрерывно развивается и если порой и делает ошибки, то потом поправляет их. Как всякая наука, она вечно движется, расширяется и углубляется.

III. Прикладная биология.

Со времен первобытного человека, у которого начали складываться первые представления о жизни, Б. имела своим назначением прежде всего практические задачи: облегчить жизнь, лечить и предупреждать болезни, улучшать питание. Лишь в периоды расцвета культуры, когда оставались время и силы для отвлеченного знания, могло развиваться изучение теоретической биологии. Но, как и всегда, развитие теоретической науки, вызванной к жизни прикладными задачами, сопровождалось и расцветом ее приложений к практической жизни. В особенности значительны успехи прикладной Б. за последние 60—70 лет, начиная с великого расцвета теоретической Б. после опубликования учения Дарвина, торжества физико-химического направления в Б. и целлюлярной теории.

Приложение Б. к медицине. Открытие клеточного состава животных и растительных организмов было применено и к учению о болезнях — патологии (греч. pathos—боль). В Германии Р. Вирхов развил идею, что в основе большинства заболеваний лежат ненормальные жизненные процессы в тех или иных клетках или тканях организма, и положил начало целлюлярной патологии. В дальнейшем развитии этой науки сыграло важную роль учение И. И. Мечникова о фагоцитозе и сравнительной патологии воспаления. В наст. время изучение патологических особенностей клеток составляет наиболее важную главу патологической анатомии, и все учение о болезнях, широко пользующееся экспериментальным методом, представляет собою развитие физиологии больного организма. Лечение болезней опирается на фармакологию—науку о лекарствах (от греч. pharmakon—лекарство), к-рая есть также часть Б. и основывается на экспериментальном изучении действия лекарств на животных. Огромную роль в развитии современной медицины сыграла французская биологическая школа Луи Пастера. Пастер развил учение о бактериальном происхождении заразных болезней, к-рое на наших глазах перевернуло методы борьбы с эпидемиями. Благодаря этому ряд инфекционных заболеваний, считавшихся прежде бедствиями, с которыми нельзя бороться, теперь, когда стали известны биологические основы их распространения, почти исчез в культурных странах. После того, как стало известным, что бактерии брюшного тифа, холеры и дизентерии разносятся, главным образом, водой, города с хорошо устроенным водопроводом перестали быть очагами этих эпидемий, и окончательное подавление их зависит только от успеха борьбы с мухами, также являющимися распространителями заразы. Б. установила далее, что распространителями сыпного и возвратного тифов являются вши, а распространителями бубонной чумы—крысы, суслики и другие грызуны, от которых бактерии чумы передаются через блох. Но Пастер не ограничился одним изучением бактерий и их жизненных процессов, связанных с болезнью, а установил также основные пути борьбы с ними. Он выработал методы ослабления ядовитого действия болезнетворных организмов и блестяще применил этот метод к ослаблению яда куриной холеры, сибирской язвы и бешенства. В июне 1885 он в первый раз применил свой способ прививки ослабленного яда бешенства к человеку, и впервые человек был вылечен от этой страшной болезни. С тех пор бешенство, внушавшее ужас своей неизлечимостью, как правило, излечивается путем прививок, и ежегодно тысячи укушенных бешеными животными людей оказываются обязанными своей жизнью этому исключительному успеху бактериологии. Позднее Ру и Беринг, видоизменяя пастеровский метод, разработали прививки против дифтерита. Затем были открыты подобные же биологические способы борьбы со столбняком, брюшным тифом, холерой, дизентерией и т. д.—Для ряда инфекционных болезней долгое время не удавалось открыть болезнетворных бактерий, не удавалось получить культуру их в искусственной среде. Оказалось, что во многих из этих случаев причиной болезни являются не бактерии, а другие микроскопические организмы (одноклеточные простейшие—Protozoa), относящиеся к животному царству, а не к растительному, куда обычно относят бактерий. В 1881 французский врач Лаверан открыл в крови больных микроба болотной лихорадки - малярии, страшного бича человечества, в особенности губительного в жарких странах. Трудами ряда биологов—итальянских, английских, немецких и русских—мало-по-малу разъясняется сложный жизненный цикл этого паразита. Итал. зоолог Грасси устанавливает, что единственным путем заражения человека этой болезнью является укус определенных комаров—анофелесов, к-рые сами заражаются от больных лихорадкой людей. Это открытие дает возможность действительной борьбы против малярии путем уничтожения комаров, которое может быть проведено в городах и заселенных культурных местностях. Такой же способ распространения заразы путем укуса комаров устанавливается для другого бича человечества—желтой лихорадки, и эта болезнь в наст. время почти исчезла в Рио-де-Жанейро и др. америк. городах, когда-то почти непрерывно подвергавшихся эпидемиям. Сооружение Панамского канала в местности, изобиловавшей ранее комарами и эпидемиями, удалось только благодаря этим успехам прикладной биологии. Во время прежних войн от эпидемий погибало во много раз больше солдат, чем в сражениях. Впервые за последнюю европейскую войну % умерших от эпидемий значительно упал, в особенности в тех армиях, где возможно было применять требуемые современной Б. меры.

Огромное влияние оказали успехи Б. на хирургию. Открытие хлороформа (Мортон, 1846) и других обезболивающих средств сделало операции безболезненными, а открытие бактерий и выработка методов предохранения ран от заражения бактериями (Листер, 1867) сделали возможными такие операции, о которых хирурги несколько десятков лет тому назад и не мечтали. В течение первой половины 19 в. операции, требующие вскрытия полости живота, лучшие хирурги считали неосуществимыми. В 90-х гг. были сделаны первые попытки удалять воспаленный червеобразный отросток слепой кишки со вскрытием брюшной полости; теперь каждый хирург проделывает в своей жизни сотни, а иногда и тысячи подобных операций, и смертность от аппендицита (воспаления червеобразного отростка) упала с 80% до немногих процентов. Совершенно безнаказанно вырезают целые органы—почки, селезенку, различные железы, крупные участки кишечника и т. д.—Успехи физиологии 20 в. также быстро нашли практическое применение в медицине. Возникшее на наших глазах учение о витаминах сразу дало возможность справиться с двумя тяжелыми формами заболеваний. Оказалось, что бери-бери, губительная болезнь, эпидемически вспыхивающая в странах, где население питается почти исключительно рисом, вовсе не заразная болезнь, как думали раньше, а «авитаминоз», возникающий вследствие недостатка витамина *B*, в ничтожных, но совершенно достаточных количествах содержащегося в кожуре риса, но отсутствующего в очищенном рисе. Еще существеннее открытие происхождения цынги или скорбута—болезни, возникающей вследствие отсутствия в пище витамина *C*, к-рый содержится в овощах, лимоне и т. д. Не менее существенный переворот производит в наше время практическое применение учения о железах внутренней секреции. Вещества, извлеченные из различных эндокринных желез, так наз. органотерапевтические препараты, стали излюбленными лекарствами современных врачей, и каждый шаг вперед по пути усовершенствования добывания этих веществ немедленно используется практиками. Многочисленные микседематики с недостаточной деятельностью щитовидной железы могут поддерживать свое существование, только непрерывно потребляя тиреоидин. В горных местностях, где широко распространена зобная болезнь, школьники поголовно принимают иод, особенно необходимый, повидимому, для нормального развития щитовидной железы. Всего три года тому назад был выделен инсулин из поджелудочной железы, и уже тысячи диабетиков во всех странах сохранили жизнь и продолжают существовать только благодаря постоянным впрыскиваниям этого препарата. За последние годы, после основных работ Штейнаха и Воронова, вошло в широкое пользование омоложение стареющего организма, путем воздействия на ослабевшую половую железу перевязкой семепровода у мужчин или пересадкой пациенту половой железы того же пола от человека, обезьяны или другого животного.—Трудно произвести точный подсчет того влияния, которое успехи биологии оказали на жизнь и здоровье человека. Не подлежит, однако, сомнению, что, главным образом, развитию основанной на Б. медицины,—излечивающей и, в особенности, предупреждающей,—следует приписать то значительное падение смертности, которое наблюдается в различных странах и прогрессирует из года в год. В ряде стран за последние полвека смертность упала в два раза и более, и чем выше культура страны, чем шире применяются в ней методы, основанные на успехах биологии, тем значительнее падение смертности. В особенности обращает на себя внимание падение детской смертности. Вместе с тем повышается и средняя длительность жизни человека, и современный средний 20-летний англичанин имеет шансы прожить на 10 лет дольше, чем средний англичанин 50 лет тому назад. Этим он обязан в первую очередь успехам биологии.

Приложение Б. к технике. Человечество издавна пользуется различными биологическими процессами для технических целей. Уже первобытный человек заставил работать на себя различные микроорганизмы, конечно, не подозревая об их существовании. Приготовление кислого молока, простокваши, творога и сыра, приготовление теста и печение хлеба, приготовление виноградного вина, водки, пива и др. спиртных напитков, до русского кваса включительно, приготовление уксуса и др. кислот,—все эти технические процессы совершаются при помощи бактерий. Человек случайно подметил эти биологические процессы, совершающиеся в природе, и приспособил их к своим потребностям, внося в них на основании опыта различные усовершенствования. Но с того времени, как Л. Пастер выработал методику приготовления чистых культур бактерий, во всех этих производствах произошел переворот. Были выделены чистые культуры бактерий, связанных специфически с различными типами *брожения* (см.). Е. Х. Гансен применил тот же метод к очищению культуры дрожжей, и мало-по-малу все эти технические производства встали на строго научную почву. Теперь все крупные заводы этого рода связаны с научными лабораториями, и работа ведется под наблюдением ученых биологов. Снабжение городов водою и очистка сточных вод, столь важные с точки зрения санитарной гигиены современного города, также находятся в руках биологов. Непрерывно с развитием науки совершенствуются способы освобождения предназначенной для питья воды от болезнетворных бактерий и, с другой стороны, способы быстрой очистки канализационных вод путем работы бактерий и др. организмов. Бактериология произвела также переворот в деле обработки пищевых веществ. Те же методы, при помощи к-рых Пастер в своих научных опытах освобождал свои культуры от бактерий, применяются и для приготовления консервов, которое разрослось в серию разнообразных технических производств.

Применение Б. к сел. хозяйству. Земледелие совершенно преобразовалось с тех пор, как физиология растений 19 в. выяснила, что растение, как и всякий организм, нуждается в пище и, прежде всего, в минеральных солях, к-рые оно получает из почвы (Либих). Были введены методы удобрения почвы помимо навоза, употреблявшегося еще первобытным человеком, также минеральными удобрениями: азотнокислыми солями, солями калия, кальция, сернокислыми солями, фосфатами и пр. Огромную роль сыграло открытие, что на корнях мотыльковых растений развиваются микроорганизмы, обладающие способностью усваивать азот из воздуха (см. *Азот*, гл. IV); клевер и др. мотыльковые растения были введены в севооборот, как зеленое удобрение. Исследование Виноградским нитрифицирующих почвенных бактерий, переводящих аммиачные соединения в азотистокислые, дало возможность и таким путем обогащать почву веществами, к-рые усваиваются растениями. Все эти биологические открытия позволили в культурных странах за период немногих десятилетий поднять урожайность на 100% и более. Соответствующее влияние оказали успехи физиологической химии и на животноводство. Кормление домашних животных, производившееся раньше интуитивно, по традиции, стало наукой. Изучен химический состав кормовых веществ, определена их питательная ценность, и там, где животноводство ведется рационально, каждый литр молока и каждый фунт мяса обходятся, благодаря этому, много дешевле.—Разведение культурных растений и домашних животных преобразовалось под влиянием успехов генетики. В особенности ясный прогресс, благодаря развитию генетики, обозначился в культуре растений. Метод отбора чистых линий дал возможность получить новые сорта очень ценных злаков и др. с.-х. растений. Напр., нек-рые сорта пшеницы, получившие широкое распространение в Канаде благодаря своей засухоустойчивости, выведены экспериментальным путем из одного отобранного колоса. За последнюю четверть века по всему миру возникли селекционные станции, ставящие практическую задачу вывода и очищения новых культурных сортов. Оказывается, что подбор соответствующих семян, даже без дорого стоящих мелиоративных мероприятий по обработке земли и удобрению, может порою сразу поднять урожайность на десятки процентов. В виду значительной трудности изучения генетики домашних животных, особенно их продуктивных свойств (молочности, яйценоскости и т. д.), здесь практическое применение генетики дало меньше ярких результатов. Но все же созданы новые породы рогатого скота; коровы этих пород дают в среднем до 1,6—2,5 *кв* молочного жира в год (вместо обычных 0,3—0,6 *кв*), а отдельные особи даже до 8 *кв*. Получены куры, дающие в год в среднем до 200 яиц, при яйценоскости отдельных представителей свыше 300 яиц и т. д. Не подлежит сомнению, что в ближайшем будущем, благодаря уточнению наших знаний по генетике, здесь будут достигнуты еще более значительные успехи.—Борьба с болезнями растений и, в особенности, животных изменилась под влиянием успехов Б. в той же мере, как и медицина. Достаточно указать на то, что такая крупная отрасль южноевропейской промышленности, как шелководство, стоявшее в 60-х гг. прошлого столетия на краю полной гибели, благодаря развитию губительной заразной болезни пебрины, была спасена Л. Пастером, который открыл микроб этой болезни и указал методы борьбы с ним. В современной ветеринарии употребляются те же методы биологической борьбы и предупреждения болезней, как и в медицине.—Наконец, прикладная энтомология сделала огромные успехи в деле борьбы с вредными насекомыми, жизнь которых была подробно изучена биологами-теоретиками.

Евгеника. Эволюционная теория показала, что человек является одним из представителей животного царства. Современная физиология не находит существенных различий между жизненными процессами у человека и у других животных. Генетика изучает наследственность отдельных признаков, отличающих людей друг от друга. В начале 20 в. возникает мысль о возможности научно влиять на размножение человека с целью предохранить человеческий род от возможности вырождения и путем отбора наиболее ценных производителей улучшить человеческую породу так же, как улучшаются путем искусственного отбора породы домашних животных и культурных растений. Ф. Гальтон в начале 20 в. дал этой новой прикладной науке название *евгеника* (см.)(от греч. eu—хороший и genos—род, порода). Новое евгеническое движение широко распространяется в разных странах, повсюду возникают евгенические общества, журналы, ведется пропаганда за усиленную размножаемость особенно ценных и здоровых индивидуумов, сильно пониженную благодаря социальным условиям культурной городской жизни. Конечно, все эти мероприятия еще не могут дать в наст. время особенно ощутимых практич. результатов, существенно зависящих от социальных условий, но не подлежит сомнению, что задача улучшения человеческой породы является самой ценной мечтой человечества, и достижение ее невозможно без дальнейших успехов биологической науки*. *Н. Кольцов.*

Лит.: I. История биологии. Общий обзор развития Б. в 19 и начале 20 вв. дают книги К. А. Тимирязева: Насущные задачи современного естествознания, изд. 4, М.—П., 1923; Основные черты в развитии биологии в 19 столетии, ГИЗ, М., 1921; Развитие естествознания в России в эпоху 60-х годов, М., 1920. Попытку марксистского анализа биологических теорий дает книга Ю. Шаксель, Биологические теории и общественная жизнь, ГИЗ, М., 1926. Нек-рый фактический материал можно найти в книгах: Третьяков, Д. К., Биология и биологи, ГИУ, Одесса, 1924; Даннеман, Ф., История естествознания, Одесса, 1913. Обширные курсы по истории Б. представляют книги: E. Radl, Geschichte der biologischen Theorien, Bd. I—II, Lpz., 1905—09; W. A. Locy, Die Biologie und ihre Schöpfer, Jena, 1915; E. Nordenskiöld, Die Geschichte der Biologie, Jena,

* Освещение вопроса о роли диалектики в биологии—см. в статье *Диалектика в естествознании*. *Ред.*

1926. Историко-методологический разбор биологических теорий представляет сочинение J. Schaxel, Grundzüge der Theorienbildung in der Biologie, Jena, 1919.—Марксистскую литературу по вопросу см. в статье *Диалектика в естествознании*; здесь укажем основоположные работы Фр. Энгельса: «Анти-Дюринг», «Диалектика природы» («Архив К. Маркса и Фр. Энгельса», кн. II, ГИЗ, М.—Л., 1925).

II. Сочинения по общей биологии: Клод Бернар, Жизненные явления, общие животным и растениям, СПБ, 1878 (классическое сочинение, не утратившее до настоящего времени своего значения). Популярные введения в Б.: Гольдшмидт, Р., Аскарида, общедоступное введение в науку о жизни, ГИЗ, М., 1925; Филипченко, Ю. А., Общедоступная биология, Л., 1924; Миэ, Г., Жизнь и ее проявления, М., 1924; Синицын, О., Лекции по биологии, ч. I. Законы жизни, ГИЗ, М.—П., 1923; Книпович, Н. М., Краткое руководство биологии животных и растений, ГИЗ, Л., 1924. Более обширные и университетские курсы: Ферворн, М., Общая физиология, вып. I—II, М., 1897; то же, изд. «Современные проблемы», вып. I—III, М. (с 6 нем. изд. M. Verworn, Allgemeine Physiologie, Jena, 1915); Каммерер, П., Общая биология, ГИЗ, М.—Л., 1925; Гессе, Р. и Дофлейн, Ф., Строение и жизнь животных в их взаимном соотношении: т. I.—Гессе, Р., Тело животного, как самостоятельный организм, СПБ, 1913 (т. II этого сочинения не переведен на рус. яз.—F. Doflein, Das Tier als Glied des Naturganzen, Lpz., 1914); «Итоги науки в теории и практике», т. V—VII, «Жизнь», под ред. В. М. Шимкевича, М., 1912; Шимкевич, В. М., Биологические основы зоологии, изд. 5, т. 1—2, ГИЗ, П., 1923; Книпович, Н. М., Курс общей зоологии, изд. 3, ч. I—II, ГИЗ, Л., 1924; Лёб, Ж., Динамика живого вещества, Одесса, 1910; его же, Организм как целое, М., 1926; C. Chun, W. Johannsen u. A., Allgemeine Biologie («Kultur der Gegenwart», III Teil, IV Abt., Bd. I), Lpz., 1915; R. Hanstein, Biologie der Tiere, Leipzig, 1913; M. Nussbaum, G. Karsten, M. Weber, Lehrbuch der Biologie, Lpz., 1914; O. Hertwig, Allgemeine Biologie, 5 Aufl., Jena, 1920 [имеется русский пер. более старого издания: О. Гертвиг, Общая биология, Клетка и ткани, т. I (2-е изд.), 1911, т. II, 1900, СПБ]; M. Kassowitz, Allgemeine Biologie, 4 B-de, Wien, 1899—1906.

III. Журналы, непериодические и справочные издания. Популярные журналы по естествознанию, содержащие и статьи по Б.: «В Мастерской Природы», под ред. Я. Перельмана, М.—П.; «Человек и Природа», под ред. П. Ю. Шмидта, ГИЗ, Л. Более серьезные общие журналы по естествознанию, дающие обильный материал также по текущей теоретической и лабораторной работе по Б.: «Природа», под ред. Н. К. Кольцова, Л. А. Тарасевича, А. Е. Ферсмана, Л.; «Под Знаменем Марксизма», М.; «Вестник Коммунистической Академии», М.; «Новые идеи в биологии», непериодическое издание, СПБ, с 1913 по 1924 вышло 10 сборников; «Archiv für Naturgeschichte», B.; «Archives des sciences naturelles», P.; «Nature», L.; «Naturwissenschaftliche Wochenschrift», Jena; «Die Naturwissenschaften», B.; «Naturwissenschaftliche Rundschau», Braunschweig; «Scientia», Milano (орган, отражающий теоретические и методологические устремления современной буржуазной науки в Западной Европе). Специальные биологические органы: «Успехи Экспериментальной Биологии», под ред. Н. К. Кольцова и И. Л. Кана, ГИЗ, Москва, 1922—25; «Журнал Экспериментальной Биологии», под ред. Н. К. Кольцова, И. Л. Кана и Ю. А. Филипченко, М.—Л. Серия А.—Оригинальные исследования. Серия Б.—Новейшие достижения (продолжение «Успехов»); «Бюллетень Московского Об-ва Испытателей Природы. Отдел биологии», под ред. М. А. Мензбира, ГИЗ, М.; «Архив Биологических Наук», под ред. В. Л. Омелянского, Л.; «Archiv für Biontologie», B.; «Biologisches Zentralblatt», Lpz.; «Zentralblatt für die Gesamte Biologie», Lpz. Словари: «Малая биологическая энциклопедия», под ред. П. Ю. Шмидта, М.—Л., 1924; «Handwörterbuch der Naturwissenschaften», 10 B-de, Jena, 1912—15; I. F. and W. D. Henderson, A Dictionary of scientific terms (pronunciation, derivation and definition of terms in biology, botany, zoology, anatomy, cytology, embryology, physiology), Edinburgh—London, 1920; C. W. Schmidt, Etymologisches Wörterbuch der Naturwissenschaften und Medizin, B. u. Lpz., 1925.

IV. Указатели литературы по биологии: Немилов, Н. В., Арциховский, В. М. и Тарасевич, Л. А., Библиография к отделу «Жизнь» в «Итогах науки», т. VII: главнейшие произведения научной и научно-популярной литературы на рус. языке (до 1913, содержит 400 названий); Соболь, С. Л., Научная и научно-популярная литература по биологии и зоологии на русском языке (с 1913 до 1924, содержит 640 названий), напечатано в виде приложения к книге Р. Гольдшмидта, Аскарида; Боссе, Г. Г. и Гремяцкий, М. А. (ред.), Обзор научно-популярной литературы по биологии (содержит 642 названия), М., 1926; кроме того, см. указатели русской и иностранной литературы почти во всех приведенных выше сочинениях.

Литературу по отдельным биологическим дисциплинам и вопросам (напр., Ботаника, Зоология, Сравнительная анатомия, Витализм, Наследственность, Эволюционная теория и т. д.) см. в соответствующих статьях. *С. С-ль.*

БИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА, отдел антропологии, изучающий явления изменчивости физического типа человека и служащий научным основанием для разрешения проблем акклиматизации, вымирания человека, евгеники, а также теоретических вопросов расообразования. См. *Расы*, *Изменчивость*, *Наследственность*.

БИОМЕТРИКА, неправильное название *биометрии* (см.).

БИОМЕТРИЯ (от греч. bios—жизнь и metrein—измерять), один из отделов биологической науки, ставящий себе целью применение методов математической статистики к изучению наследственности, изменчивости и целого ряда др. биологических явлений, связанных с жизненными процессами (напр., из области физиологии, биохимии и др.). Самый термин (по-англ. biometry) впервые был введен творцом Б.—Фрэнсисом Гальтоном в 1889 в его знаменитой книге «Natural Inheritance»; этот год можно считать годом основания Б. Свое дальнейшее развитие Б. получила опять-таки в Англии,—гл. обр., в трудах самого Гальтона, К. Пирсона и их последователей и учеников, сгруппировавшихся вокруг журнала «Биометрика» (Biometrika).—Находясь на границе двух наук—математики и биологии, Б. не может рассматриваться как самостоятельная наука, т. к. она не имеет ни своего особого объекта изучения, ни своих самостоятельных методов. Применяя к соответственным биологическим явлениям некоторые методы *математической статистики* (см.), Б. базируется на теории вероятностей и, в частности, на теории ошибок. Объектом биометрического анализа служат самые разнообразные явления биологии. Всякий признак, к-рый при своем изучении дает не тождественные, а изменчивые результаты, всякое биологическое явление, которое колеблется в своем проявлении, при чем величина этих колебаний может быть измерена, становится или может стать объектом биометрического анализа: необходимо только, чтобы при этом число изучаемых объектов подвергалось точному учету. Т. о., в основе биометрического метода, как метода статистического, лежат мера и счет биологических явлений. Требуется ли определить, напр., такой признак, как величину листьев какого-нибудь растения,—простое измерение отдельного листа не может дать необходимых сведений, так как размеры отдельных листьев колеблются. Необходимо измерение нек-рого количества листьев и их счет, и тогда, на основании полученных данных, мы можем

уже заключить о среднем размере листа. Изучая дальше те же данные, мы можем определить, насколько сильно отдельные экземпляры листьев отклоняются по данному признаку от найденного среднего значения его, другими словами—определить некоторую меру колеблемости признака и т. д.,—целый ряд так называемых «сводных признаков» или «констант», которые дадут нам более полное и определенное представление об интересующем нас признаке.

Т. о., в основу биометрического анализа мы кладем *вариационный ряд* (см.),—для краткости будем его обозначать: в. ряд,—к-рый составляется из отдельных счетных единиц изучаемого признака, т. н. вариант. При этом группы схожих вариант обыкновенно соединяют в классы.

Пример 1.—Длина в *мм* листовой пластинки осины: общая численность промеренных экземпляров $n=797$;

классы:	10—20	30—40	50—60	70—80	90 *мм*
численности:	2 19	66 135	238 203	116 18.	

Пример 2.—Число боковых жилок (с левой стороны) у листьев ольхи: общая численность $n=1.100$.

классы:	4	5	6	7	8	9 жилок:
численности:	9	26	186	485	327	67.

Различают два рода в. рядов: 1) непрерывные (мерные), как в прим. 1, когда измеряемая величина признака возрастает от низшего своего предела до высшего непрерывно, т. ч. величина признака может принимать все промежуточные значения, и 2) прерывные (счетные, дискретные), как в прим. 2, когда сосчитываемая величина признака возрастает, переходя скачками через ряд определенных значений. В первом случае величина класса определяется его границами, и входящие в него варианты рассеяны в пределах этих границ, во втором все входящие в класс варианты совпадают друг с другом по своему численному значению. Но указанная—как-будто важная — разница между характерами в. рядов на самом деле никакого принципиального значения при их изучении не имеет, и оба рода в. рядов поддаются одним и тем же методам обработки. Важным подспорьем при изучении изменчивого признака служит его графическое изображение. Оба наших примера графически представлены на прилагаемых диаграммах. Как видно на них, они могут быть представлены: 1) в форме гистограмм, или ступенчатого полигона (рис. 1), где каждому классу, определяемому его

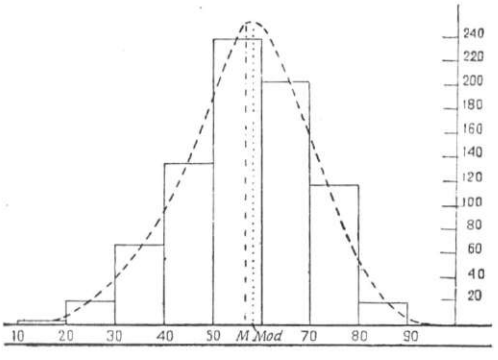


Рис. 1. Гистограмма распределения длины листовой пластинки осины (прим. 1) и кривая распределения (пунктиром). Точка M определяет величину среднего арифметического ($M=56,97$ *мм*); точка *Mod*—величину моды ($Mod=58,29$ *мм*); медиана не помечена и лежит между M и *Mod* ($Med=57,41$ *мм*). Ордината *Mod* является наивысшей (наибольшая численность).

границами, соответствует нек-рый прямоугольник, площадь к-рого пропорциональна численности данного класса. Из указанного построения явствует, что площадь всей гистограммы соответствует численности всего в. ряда (n); 2) в форме линейного полигона (рис. 2), где численности каждого класса соответствует высота перпендикуляра (ординаты), восстановленного в середине каждого класса. Линия, соединяющая полученные таким образом точки, наглядно демонстрирует ход изменения признака. Проводя плавную кривую линию, сглаживающую углы полученных полигонов, мы получаем сглаженную графику (рис. 1, пунктирная кривая), более точно соответствующую той основной закономерности, к-рая

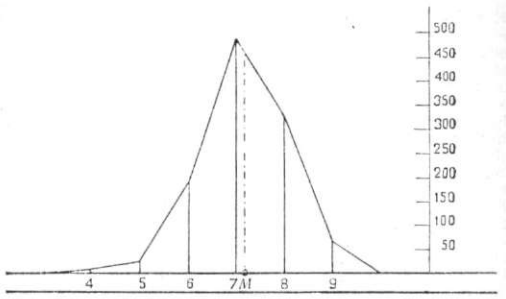


Рис. 2. Линейный полигон, показывающий ход изменения числа боковых жилок на листьях ольхи (прим. 2). Точка M определяет величину среднего арифметического ($M=7,18$ жилки).

определяет собой характер данного в. ряда. Для познавания характера изменчивости признака, представленного в. рядом, наибольшее значение имеют: 1) «типичная величина» признака и 2) «колеблемость» этого признака около типичной величины. Из типичных величин наибольшим распространением в Б. пользуются три: 1) средне-арифметическое признака—M (Media), 2) медиана—*Med* (Mediana) и 3) мода—*Mod* (Moda, рис. 1). Первое из этих понятий не нуждается в определении; медианой обозначают величину срединной варианты, если выстроить все варианты в строй по мере нарастания признака (как солдат в шеренгу по мере увеличения их роста); тогда от медианы до правого и левого конца в. ряда будет по равному числу вариант; наконец, модой обозначают величину признака, встречающегося наиболее часто в данном в. ряду. При идеально правильном и симметричном распределении все эти три величины должны совпадать друг с другом (рис. 3), но обыкновенно в. ряды

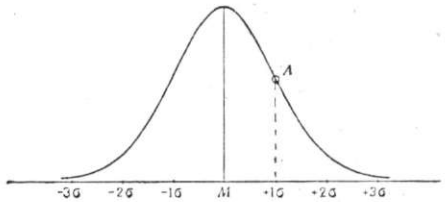


Рис. 3. Биномиальная или Гауссова кривая, представляющая «нормальное распределение» вариант. На оси абсцисс нанесены точки, отстоящие от M на величину σ, 2σ и т. д. Точка, отстоящая от M на σ есть основание ординаты, соответствующей точке A перегиба кривой. M, *Med* и *Mod* совпадают друг с другом.

дают для них б. или м. различные значения (рис. 1). Для определения колеблемости признака около типичной величины пользуются понятием отклонения. Под отклонением отдельной варианты от нек-рой данной величины понимают разность между величиной взятой варианты и данной величиной; если варианта больше данной величины, то отклонение считается положительным, в противном случае—отрицательным. Всего чаще пользуются отклонением от средне-арифметического (M), к-рое будем обозначать δ. Тогда $v-M=\delta$, где v есть величина нашей варианты. Средне-арифметическое (M) обладает двумя важными свойствами (см. *Арифметическая средняя*): употребляя знак Σ, как знак суммирования ($\Sigma\delta=\delta_1+\delta_2+\delta_3+\delta_4\ldots$), мы имеем: 1) $\Sigma\delta=0$, т.-е. алгебраическая сумма отклонений всех вариант равна нулю, и 2) $\Sigma\delta^2=\min.$, т.-е. сумма всех квадратов отклонений от средне-арифметического меньше, чем от любой другой величины. Совершенно ясно, что при равенстве всех прочих условий величина выражения $\Sigma\delta^2$ будет зависеть от величины входящих в него отклонений δ и будет тем больше, чем больше будут эти отклонения: другими словами,

она будет тем больше, чем больше будет колеблемость признака. Т. о., мы можем воспользоваться выражением $\Sigma\delta^2$ для установления меры колеблемости признака в данном в. ряду. За меру колеблемости берут т. н. (среднее) квадратическое отклонение $\sqrt{\frac{\Sigma\delta^2}{n}}$, где n есть, как всегда, общее число (численность) всех вариант ряда. Квадрат. отклонение принято обозначать греч. буквой σ (сигма). В случае т. н. нормального распределения вариант в в. ряду (к-рому, м. п., соответствует закон распределения случайных ошибок отдельных наблюдений около истинного значения изучаемого явления), графически выражаемого так. наз. «биномиальной», или «Гауссовой» кривой (рис. 3), вариационный ряд почти целиком (на 99,7% своей численности) укладывается в пределах, отстоящих от средне-арифметического не больше, чем на три квадратических отклонения в положительную и отрицательную сторону, т.-е. в границах $M \pm 3\sigma$. Для более детального изучения распределения пользуются т. н. методом *моментов* (см.).

К. Пирсон в целом ряде специальных исследований разработал теорию *кривых распределения* (см.), при чем им установлен ряд типов кривых (до настоящего времени 12). При помощи метода моментов определяются особые величины, так наз. критерии, дающие возможность подыскать такую теоретическую кривую, к-рая наиболее соответствует данному эмпирическому распределению, а зная кривую и ее уравнение,—легко уже определить и все основные ее элементы. Семейство кривых Пирсона охватывает кривые весьма разнообразного внешнего вида, начиная от U-образных и J-образных и кончая строго симметричными и даже ограниченными прямыми линиями. Кроме системы Пирсона, в математической статистике имеется ряд других систем, предложенных математиками Брунсом, Каптэйном, Эджвортом и др.—Чрезвычайно важным элементом биометрического изучения является определение т. н. ошибок получаемых величин. Все определяемые для в. ряда величины (M, *Med*, *Mod*, σ и т. д.), называемые иногда сводными признаками, или константами, зависят от случайного подбора вариант, попавших в наш в. ряд. Эти величины, естественно, интересуют нас, гл. обр., постольку, поскольку мы можем вычисленные значения их приписывать всей основной совокупности индивидов, из к-рой мы произвели нашу выборку, взяли материал для нашего в. ряда. Очевидно, разные выборки из одной и той же общей совокупности дадут несколько отличные значения для наших сводных признаков, и мы должны уметь учесть колебания этих частных констант около нек-рой истинной величины, определяющей соответственную константу всей основной совокупности. Чтобы определить пределы, в к-рых наши частные сводные признаки могут отличаться от истинного значения их для всей совокупности, вычисляют обыкновенно т. н. (среднюю) квадратическую ошибку этих величин. Обозначим ее через ε; тогда величина ее для средне-арифметического определится формулой $\varepsilon_M = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, а для квадратического отклонения $\varepsilon_\sigma = \frac{\sigma}{\sqrt{2n}}$ (где n есть численность нашей выборки). Истинное $\overline{M}$ основной совокупности отстоит от найденного частного M нашей выборки на величину, почти наверное не превышающую $\pm 3\varepsilon$ (с вероятностью около 330 против 1). Определение квадратической ошибки является обязательным элементом биометрической обработки, так как только она дает представление о точности и надежности полученных результатов. В связи с важностью определения средне-арифметического в. ряда приобретает важность и определение соответственной квадратической ошибки, и из выше приведенной формулы мы видим, что величина ошибки (т.-е. неточность наших результатов) растет пропорционально σ, т.-е. колеблемости признака, и уменьшается пропорционально $\sqrt{n}$, т.-е. квадратному корню из числа вариант нашей выборки. В прежних биометрических работах (а иногда и теперь) вместо квадратической ошибки ε пользовались т. н. вероятной ошибкой, равной по своей величине 0,6745 ε. Говоря вообще, вероятная ошибка не имеет никаких преимуществ перед квадратической ошибкой, а потому постепенно выходит из употребления (подробнее об этом см. *Квадратическая ошибка*, *Вероятная ошибка*, *Вероятность*).

В Б. очень большим распространением пользуется еще одна константа, долженствующая характеризовать относительную изменчивость признаков и называемая коэффициентом изменчивости (вариации). Величина этого коэффициента определяется формулой $C = \frac{\sigma}{M} \cdot 100$ (число отвлеченное), а его квадратическая ошибка $\varepsilon_C = \frac{C}{\sqrt{2n}}$ (в первом приближении). Однако, нужно отметить, что неограниченное пользование этой величиной, как мерилом изменчивости, вызывает ряд серьезных возражений как с формально-математической стороны, так и с биологической, а потому основанные на его широком применении выводы подлежат еще строгой проверке. С биологической стороны коэффициент изменчивости имеет лишь тот смысл, что показывает (в процентах), какая часть средней величины признака захватывается колеблемостью этого признака, напр., если $C=10$, то мера колеблемости признака (σ) составляет 10% от средней величины признака (M).

Одной из важнейших глав биометрической методологии является изучение корелятивной изменчивости. При биологических исследованиях часто возникает вопрос о существовании связи между двумя явлениями (напр., между весом зерна овса и содержанием в нем жира). И на этот вопрос мы можем получить определенный ответ только при помощи биометрического анализа, пользуясь методом определения *корреляции* (см.) между указанными двумя явлениями. Под именем корреляции мы понимаем существование нек-рой неполной связи между двумя явлениями. Если один признак (Y) зависит от другого (X) вполне, то значения, к-рые принимает признак X, предопределяют в точности величину признака Y; в этом случае мы говорим о полной или функциональной зависимости между признаками. Если признак Y принимает любое из возможных для него значений независимо от изменений признака X, то между ними нет никакой взаимной зависимости. При биологических исследованиях, однако, часто приходится сталкиваться с третьей возможностью, когда признак Y, хотя и не определяется вполне признаком X, но чаще принимает те или иные свои значения в зависимости от различий в величине признака X. Такого рода неполная связь называется корреляционной. Явление корреляционной связи можно изучать с двух точек зрения: можно интересоваться формой связи или же можно определять силу связи. И то и другое чаще всего исследуется при помощи так называемого корреляционного поля (см. табл. на ст. 343).

Строится оно следующим образом: графят бумагу вертикальными и горизонтальными линиями на ряды прямоугольников. Таких горизонтальных рядов (строк) должно быть столько, сколько классов в одном из исследуемых признаков (признак X), а вертикальных рядов (столбцов) столько, сколько классов в другом признаке (Y). Слева и сверху отмечают соответственные классы так, чтобы увеличение признака X шло сверху вниз, а увеличение признака Y слева направо. Затем последовательно, для каждого класса X, т.-е. в каждую строку, вписывают все относящиеся к нему варианты, но сгруппированные уже по признаку Y, так, чтобы они приходились под соответственными классами последнего. Таким образом получается корреляционное поле. Если между признаками X и Y нет никакой корреляционной связи, то распределение численностей по полю будет б. или м. крестообразно, т.-е. наибольшие числа сосредоточатся приблизительно в средней строке (против моды признака X) и в среднем столбце (против моды Y). Если же связь между X и Y существует, то численности расположатся более или менее по диагонали, и чем эта связь будет больше, тем теснее они будут сжиматься около нее. При этом направление определяющейся диагонали характеризует знак связи: при положительной

Признак Y—содержание жира в %

Признак X — вес зерна в *мг*	Част.	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	Средняя величина признака Y для каждого класса X (в %)
30—35	11					8	2	1			6,93%
35—40	75		1	6	22	33	10	2	1		6,62%
40—45	107	1	2	10	48	37	8	1			6,43%
45—50	26		1	12	11	2					6,02%
50—55	4		2	1	1						5,63%
55—60	1			1							(5,75%)
Кл.: (*мг*)	Част.	(42,5)	45,8	44,3	41,9	40,1	39,0	37,5	(37,5)		

Средняя величина признака X для каждого класса Y (в *мг*).

Корреляционное поле, характеризующее корреляцию между весом зерна овса (в *мг*) и содержанием в нем жира (в %). Корреляция отрицательная; $r = -0{,}45$.

корреляции, когда возрастанию одного признака сопутствует и возрастание другого, диагональ идет от верхнего-левого угла к нижнему-правому, при противоположной же, отрицательной, связи диагональ располагается между нижним-левым углом и верхним-правым. Если общее возрастание (или убывание) признака Y (о котором мы можем судить по среднему значению признака Y для последовательных классов X) идет все время пропорционально изменению признака X, то мы имеем дело с прямолинейной корреляцией, но иногда эта связь принимает и более сложный вид.— Для определения силы связи при прямолинейной корреляции необходимо предварительно знать основные элементы в. рядов признаков X и Y: их средне-арифметическое M_x и M_y, их квадратическое отклонение σ_x и σ_y, а также отклонения каждой варианты как по признаку X, так и по признаку Y. Тогда сила связи определяется коэффициентом корреляции $r = \frac{\Sigma \delta_x \delta_y}{n \sigma_x \sigma_y}$, где $\Sigma \delta_x \delta_y$ обозначает сумму всех произведений отклонений каждой варианты как от M_x, так и от M_y. Величина коэффициента корреляции r может колебаться от нуля (при полной независимости признаков) до плюс или минус единицы (± 1) при полной (функциональной) положительной или, соответственно, отрицательной связи между ними. Промежуточные значения свидетельствуют о большей или меньшей силе коррелятивной связи. Квадратическая ошибка коэффициента корреляции $\varepsilon_r = \frac{1-r^2}{\sqrt{n}}$ (в первом приближении).

Перечисленными вопросами далеко не исчерпывается область применения биометрического метода в биологии. В целом ряде др. вопросов, особенно при изучении так наз. альтернативной *наследственности* (см.), явлений массовой (географической, морфической, возрастной и др.) изменчивости (см. *Гейнке*, Ф.), биометрический анализ оказывает биологии неоценимые услуги, внося ясность и точность туда, где без него господствовало бы усмотрение и оценка «на глаз». Проникая своим методом «числа и меры» в самые разнообразные области биологии, Б. осуществляет в ней завет Галилея: измерять все измеримое и делать измеримым то, что пока еще не поддается измерению.—Но положение Б. на грани двух столь различных наук, как математика и биология, таит в себе и источник многих ошибок и увлечений. Для своего правильного применения она требует равной степени компетентности как в области биологии, так и в области соответственных отделов математики, а такое сочетание, к сожалению, встречается далеко не часто. И в результате, история Б. показывает ряд случаев, когда она заводила биологию в тупик. Причина лежала в том, что за решение биологических проблем при помощи Б. брались либо биологи, переоценивавшие силу биометрического анализа и предъявлявшие к Б. непосильные требования, либо, напротив, математики, очень сильные в области математической статистики, но не компетентные в биологической стороне тех проблем, за решение которых они принимались (Гальтон, Пирсон—особенно в области наследственности). Отсюда проистекало то, что по существу статистически правильное описание явления получало в их трудах биологически совершенно неправильное объяснение. В общем, вся история Б. свидетельствует о том, что формально-математическое отношение к биометрическому анализу не раз заводило биологию на ложный путь и во всяком случае дало для уяснения биологических явлений чрезвычайно мало. Неизмеримо плодотворнее оказалось то направление Б. (представленное Гейнке, Иогансеном и др.), которое в биометрическом методе видит лишь орудие, направляющее и контролирующее чисто биологический анализ явлений. В этом отношении глубоко истинными являются слова Иогансена: «биологические проблемы должны решаться при помощи математики, но не как математические задачи».

Лит.: Левитский, Г. А., Элементы биометрики, ч. I, Статистический анализ явлений изменчивости, Киев, 1922; Леонтович, А. В., Элементарное пособие к применению методов Gauss'a и Pearson'a, Киев, 1909—11; Романовский, В. И., Элементарный курс математической статистики, М.—Л., 1924; Сапегин, А. А., Вариационная статистика, Харьков, 1922; Слуцкий, Е. Е., Теория корреляции и элементы учения о кривых распределения, Киев, 1912; Филипченко, Ю. А., Изменчивость и методы ее изучения. Основы биологической вариационной статистики, М.—Л., изд. 2, 1923; Чупров, А. А., Основные проблемы теории корреляции. О статистическом исследовании связи между явлениями, М., 1926; Эльдертон, В. П., Кривые распределения численностей и корреляция, М., 1924; Лахтин, Л. К., Кривые распределения и построение для них интерполяционных формул по способам Пирсона и Брунса, ГИЗ, М., 1922. Основная иностранная лит.: изд. в Лондоне журнал «Biometrika», основ. в 1902 Велдоном, Пирсоном и Гальтоном; K. Pearson, целый ряд работ под общим названием «Contributions to the mathematical theory of evolution» в разных англ. периодических изданиях (подробнее см. назв. ниже книгу Yule); Johannsen, Elemente der exakten Erblichkeitslehre, 3 Aufl., Jena, 1926; G. Polya, Wahrscheinlichkeitsrechnung и Riebesell, Biometrik в Abderhalden, Handbuch d. biologischen Arbeitsmethoden, Abt. V, Teil 2, Heft 7, B. u. Wien, 1925; G. U. Yule, An Introduction to the theory of statistics, L., 1924. Вспомогательные таблицы: кроме всевозможных, облегчающих работу, таблиц квадратов, корней и т. п., можно указать: C. B. Davenport, Statistical Methods, New-York, 1904; K. Pearson, Tables for Statisticians and Biometricians, Cambridge, 1914; см. также назв. выше книгу А. В. Леонтовича. *С. Четвериков.*

БИОМЕХАНИЗМ, то же, что *механизм* (см.), механическая теория жизни.

БИОМЕХАНИКА, в биологии — термин, объединяющий собой учение о развитии

формы организма (механика развития) с учением о сохранении формы как во время развития, так и во время существования организма в развитом состоянии (физиология организма). Термин Б., предложенный Ивом Делажем, часто употребляют (неправильно) вместо *механики развития* (см.).

БИОМЕХАНИКА (от греч. bios — жизнь и mechane—машина, орудие), отдел физиологии, изучающий устройство и деятельность двигательного аппарата животных и человека. Т. к. законы механики универсальны, и мы не знаем случая, который бы требовал введения каких-либо особых механических законов для живой машины, то Б., очевидно, не вносит ничего нового в общую механику: это—частный случай изучения машины человеческого организма, описание свойств этой машины и сводка ее характеристик. Следует заметить, что современная Б., заимствуя выражение «живая или человеческая машина» у материалиста-философа 18 века Ламеттри, не стремится истолковывать все поведение организма одними механическими законами, но лишь изучает их участие в жизни организма и последовательно применяет физико-механический метод.—С точки зрения Б., организм есть конструкция, которая и в спокойном состоянии и в движении постоянно подвергается действию внешних и внутренних сил. Внешние силы исходят от тел, лежащих вне организма. Внутренние силы суть силы взаимодействия между частями самого организма; из них наиболее важны—сила сцепления частиц, определяющая прочность и упругость организма и его частей, и силы мышц, определяющие устойчивость организма и его движения.—Как конструкция, двигательный аппарат человека и животных представляет собою кинематическую цепь, т.-е. ряд звеньев, подвижно сочлененных между собой. Действие сил на этот аппарат зависит, прежде всего, от механических свойств самих звеньев (их прочности, упругости, массы, удельного веса и т. д.), а затем от их числа и порядка соединения между собой. Отметим, что кость и хрящ, в первую очередь приспособленные к сопротивлению силам, обладают громадной прочностью; сопротивление кости разрыву и сдвигу близко к таковому латуни и чугуна, при впятеро бóльшей упругости, хрящ сопротивляется сжатию сильнее кирпича и железобетона. В то же время уд. в. кости в 4 раза, а хряща—в 5 раз меньше, нежели чугуна.—Отношение кинематической цепи организма к действующим силам зависит от строения сочленений и свойств их подвижности. Двигательный аппарат человека заключает сочленения различного типа, начиная от совсем малоподвижных (крестцово-подвздошное сочленение) до исключительно подвижных (лопаточно-плечевое сочленение). Свойства подвижности в сочленении зависят от формы сочленовных поверхностей; границы подвижности в данном направлении—от устройства связок и от расположения соседних, мешающих движению, частей. Строение и работа сочленений изучены весьма подробно О. Фишером, Р. Фикком, Г. Штрассером и др.—От изучения свойств подвижности Б. переходит к массам звеньев двигательного аппарата и их распределению. В первую очередь для Б. имеет значение положение центров тяжести частей тела и центра тяжести всего тела в целом. В каждом отдельном звене положение центра тяжести меняется мало; но центр тяжести всего тела перемещается очень значительно при изменениях позы. При спокойном стоянии центр тяжести всего тела лежит на уровне переднего края позвоночного столба, на высоте 2—3-го крестцового позвонка. Положения центра тяжести и значения масс и моментов инерции звеньев были изучены бр. В. и Е. Вебер и О. Фишером; последний построил остроумную модель человека на шарнирах, в которой указатель показывает положение центра тяжести тела при каждом положении, приданном модели.

Пока описываемая конструкция подвергается действию одних лишь внешних сил, Б. мало что имеет прибавить к чисто-механическим фактам, характеризующим систему. Иначе обстоит дело, когда вступают в действие силы, возникающие внутри организма,—в мышцах. Мышца есть своеобразный двигатель, действие которого основано на изменении свойств мышечной ткани под влиянием еще не вполне ясных электрохимических процессов внутри мышцы. Для Б., однако, двигательные свойства мышцы не являются единственно-важными; бóльшее значение в Б. мышца имеет как растяжка,—элемент, участвующий, вместе с костями и связками, в поддержании равновесия организма. Статическая роль мышцы является, повидимому, ее первоначальной ролью и в истории развития, и именно статикой объясняются почти все детали расположения мышц. Статическое действие мышц у человека освещено еще очень мало (см. табл., рис. 1). Динамика мышцы в том виде, как она проявляется в деятельности неповрежденной живой машины, очень сильно отличается от той, какая обнаруживается на опытах с изолированной мышцей животного. Это зависит от изменения свойств вырезываемой мышцы, но, главн. обр., определяется тем, что в живом организме мышца никогда не вступает в работу в одиночку, а всегда вместе с большим числом других мышц,—совокупностью мышц, руководимых центральной нервной системой. Особенности физиологии этой последней по преимуществу и объясняют мышечную динамику живого организма. Центральная нервная система содержит целый ряд почти самостоятельных отделов, обусловливающих деятельность мышц через посредство спинного мозга; значение многих из этих отделов для биостатики (мозжечек, полосатое тело) и биодинамики (бледное тело, красное ядро) начинает выясняться только в последнее время, по преимуществу из клинических работ Фогта, Ферстера, Леви и других над людьми, страдающими очаговыми поражениями мозга. Отсюда понятно, какое значение имеет биомеханика для изучения деятельности нервной системы.

Итак, движение человека или животного протекает, как взаимодействие четырех групп факторов: 1) нервная система, 2) мышечная система, 3) кинематическая цепь и 4) совокупность внешних сил. Исследование роли и участия каждой из этих групп в двигательных актах организма составляет задачу биодинамики, или науки о движениях (Bewegungslehre, Motion study). Опыты изучения движений восходят еще к началу 16 в. (Леонардо да Винчи), а первый трактат по биодинамике (Borelli, De motu animalium) появился в 1679. Однако, на научную почву биодинамика стала лишь с изобретением моментальной фотографии. Интересно отметить, что Аншютц в Германии, Майбридж в Америке и Марей во Франции, применившие вскоре после изобретения моментальной фотографии крайне остроумные методы световой записи движений, тем самым положили основание и кинематографу. Эти исследователи изучали ходьбу человека, полет птицы, аллюры лошади и целый ряд локомоторных (т.-е. предназначенных к передвижению с места на место) движений животных.

Кино явилось впоследствии ценным подсобным методом для изучения движений,—в особенности, изобретенные в годы мировой войны «рапид-кино», «лупа времени» и т. д. (Леман), позволяющие делать до 500 снимков в секунду. Но научное значение кино для биодинамики оказалось не так велико, как можно было ждать; это объясняется тем, что при громадных преимуществах наглядности кино-запись не обладает достаточной для измерений точностью. Дело в том, что Б. стремится всюду проводить методы точных наук, и, в частности, учение о движениях есть математическая наука в той же мере, как строительная механика или оптика. Поэтому, стремясь к наибольшей точности измерений и к возможности их математической обработки, Б. уже в 90-х годах применила более надежный—циклографический метод. Метод циклографии, состоящий в фотографировании на одну и ту же фотографическую пластинку ряда последовательных положений человека при его движении, был впервые применен Аншютцом и Мареем, позднее О.Фишером. Этот исследователь фотографировал не всего человека, а лишь несколько опознавательных лампочек, укрепленных на звеньях тела испытуемого и достаточных для определения по ним движения самих звеньев. В таком виде циклографический метод, упрощенный Ф. Гилбретом, был применен в СССР, в ЦИТ'е, Н. Тихоновым, К. Кекчеевым и Н. Бернштейном. Последний внес в него ряд усовершенствований, позволяющих, при 60—80 снимках в секунду всей фигуры человека, легко и точно измерить снимки и облечь измерения в математическую формулу. В последнее время Бернштейном сконструирован прибор, в к-ром, вместо неподвижной фотографической пластинки, применена медленно и равномерно скользящая пленка. Прибор этот, названный кимоциклографом, позволяет вести длительную запись и точное измерение рабочих движений, мелких и виртуозных движений (машинопись, фортепианная игра) и движений больных (табл., рис. 2).

В целях изучения движений и освещения вопросов биодинамики, Н. Бернштейном разработан был метод циклограмметрии, позволяющий математически интерпретировать и механически изучать движения человека. Этот метод дает возможность определять по циклографическому снимку амплитуды движения, скорости и ускорения движущихся частей, силы инерции и их моменты, равнодействующие мышечных напряжений и т. д. Метод был применен к решению прикладной задачи о рационализации ударных рабочих движений и к анализу ходьбы и бега (табл., рис. 3); в последнее время он используется и при изучении болезненных расстройств движения. Циклограмметрия позволила осветить нек-рые темные вопросы биодинамики; она показала, прежде всего, крайне простую и закономерную механическую структуру ритмических движений (принцип упругого маятника) и установила ряд принципиальных ошибок, господствовавших до тех пор в учении о движениях и о роли мышц. Циклограмметрия дает возможность осветить ряд прикладных вопросов, связанных с биомеханикой (рационализация рабочих движений, методика марша, прыжка, плавания и т. д.).

Прикладное изучение движений (прикладная Б.) возникло попутно с *научной организацией труда* (см.), как средство к достижению наибольшей экономии движений в производственных процессах (работы Ф. и Л. Гилбрет, Трамма, Фремона, Бружеса и др.); здесь нашел себе применение и метод циклографии. Прикладная Б. имеет целью изыскание наивыгоднейшего расположения рабочей зоны для рабочего, оптимальной позы, хватки инструмента, формы инструмента, наиудобнейших приемов работы и путей к автоматизации этой работы. Т. о., она граничит с трудовой педагогикой, психотехникой и техникой безопасности. В СССР Б. не получила еще того признания, которого она заслуживает, как важная техническая отрасль общей физиологии и физиологии труда. В Москве при Центральном ин-те труда существовала биомеханическая лаборатория. В наст. время—две лаборатории (Гос. ин-та экспериментальной психологии и Гос. ин-та музыкальной науки в Москве) посвящены целиком изучению движений.

Лит.: I. Общая лит.: Сеченов, И., Очерк рабочих движений человека, М., 1900; Бернштейн, Н., Общая биомеханика, М., 1926; его же, Биомеханика для инструкторов, М., 1926; E. J. Marey, La machine animale, P., 1873; его же, Le mouvement, P., 1894; R. Du-Bois Reymond, Physiologie der Bewegung («Handb. d. vergl. Physiol.», herausgegeb. v. Winterstein, Bd. III, Jena, 1914). II. Конструкция двигательного аппарата: Лесгафт, П., Основы теоретической анатомии, СПБ. 1905; H. Braus, Anatomie des Menschen, B., 1921; R. Du-Bois Reymond, Spezielle Muskelphysiologie, B., 1903; S. Mollier, Plastische Anatomie, München, 1924; R. Fick, Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke, Jena, 1910; H. Strasser, Lehrbuch der Muskel- und Gelenkmechanik, Berlin, 1908—1917; O. Fischer, Kinematik organischer Gelenke, Braunschweig, 1907. III. Циклография, циклограмметрия: Бернштейн, Н., Исследования по биомеханике удара с помощью световой записи («Исследования ЦИТ'а», т. I, М., 1923); Тихонов, Н., Изучение трудовых движений циклогр. методом (там же); Бернштейн, Н., Новое в методике изучения рабочих движений (сб. «Психофизиология труда», Л., 1927). IV. Прикладная Б.: Гилбрет, Ф. и Л., Прикладное изучение движений, М., 1924; Бружес, А., Прикладная биомеханика, Москва; Кекчеев, К., Физиология труда, Москва, 1925; O. Fischer, Methodik der spez. Bewegungslehre («Handb. d. physiolog. Methodik», hrsg. v. R. Tigerstedt, Bd. II, Lpz., 1911); O. Fischer, Physiolog. Mechanik («Enzyklopädie der mathemat. Wissenschaften», Leipzig, 1905). *Н. Бернштейн.*

БИОМЕХАНИКА, система актерской игры, созданная В. Э. *Мейерхольдом* (см.). Б. занимает полемическую позицию по отношению к «переживанию» Художественного театра или «эмоции» Камерного театра; и «переживание» и «эмоция» захлестывают актера, и актер перестает владеть собой: он оказывается во власти ощущений внеэстетического порядка. Б. же пытается найти твердые законы актерской игры, которые свели бы ее к точному и умелому выполнению—при помощи многочисленных технических приемов—ряда точных заданий. Отсюда для актера вытекает первостепенная необходимость закономерно и отчетливо владеть телом. Ему нужно так «натренировать» тело, чтобы он мог мгновенно и безошибочно выполнять задания режиссера и актерские задачи, необходимые по роли. Актер должен изучить законы движения—«механику» своего тела. Он

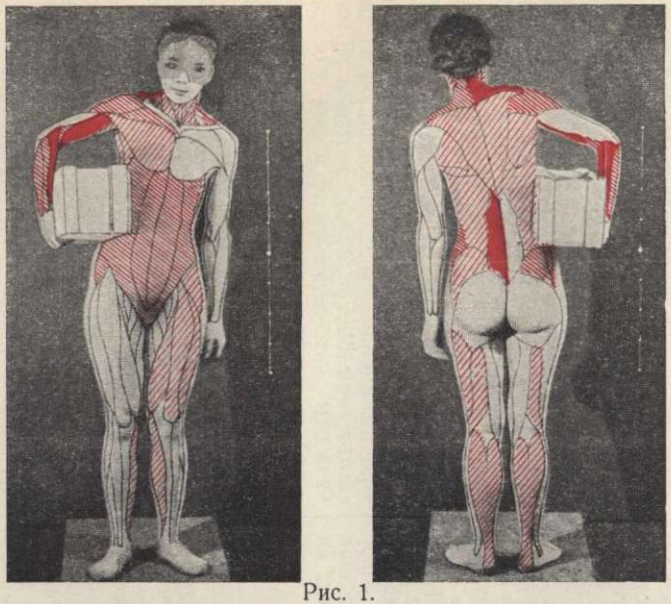


Рис. 1.

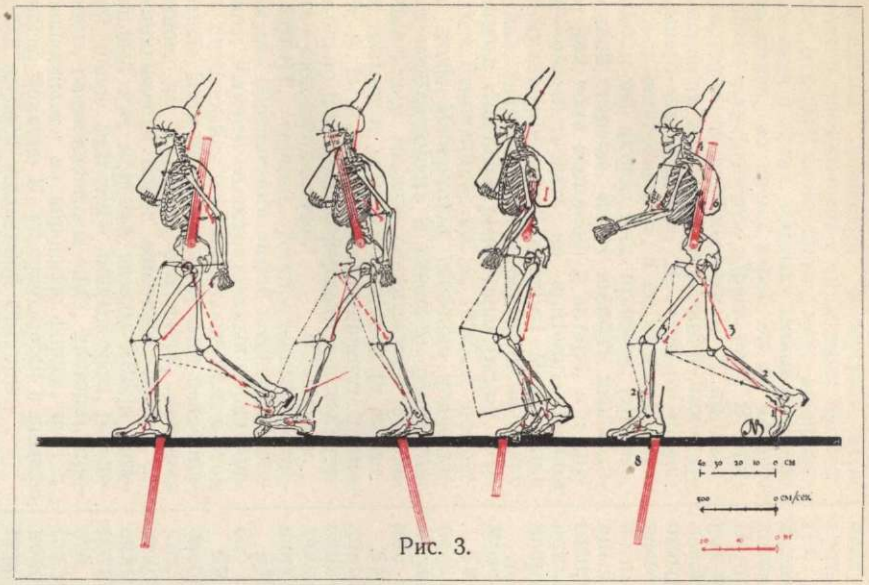


Рис. 3.

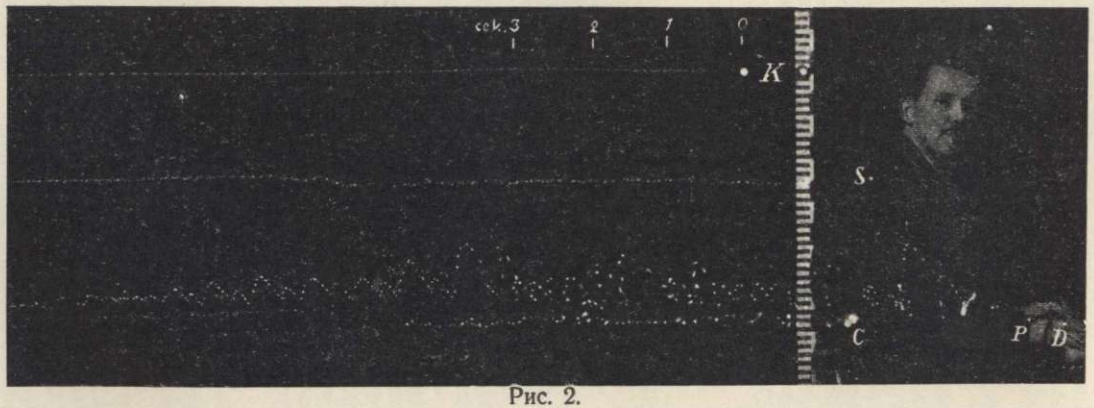


Рис. 2.

Рис. 1. Статические напряжения мышц при держании груза. Рис. 2. Кимоциклограмма фортепианного пассажа (отрывок). Пунктиры — фотографии лампочек на среднем пальце (D), запястьи (P), локтевом (C) и плечевом (S) суставах правой руки. K — неподвижная контрольная лампочка. Рис. 3. Четыре фазы одного шага красноармейца в походном снаряжении с винтовкой на плече: фазы разделены промежутками времени в $^1/_6$ секунды. Рисунок по циклограмметрической обработке циклограммы. Красные стрелки — усилия в центрах тяжести: 1,1 — ц. т. стопы и сапога; 2,2 — ц. т. ноги книзу от колена; 3,3 — ц. т. всей ноги; 4 — ц. т. правой руки с винтовкой; 5 — ц. т. левой руки; 6 — ц. т. ранца; 7 — ц. т. всего тела; 8 — опорная реакция ноги; 9 — ц. т. винтовки. Черные стрелки — скорости движения сочленений.

Рисунки по работам Н. Бернштейна.

не в праве допускать лишние и непроизводительные движения: актерская игра строится по аналогии с трудовыми процессами, в к-рых необходимо умело распределять труд и отдых. «Отдых» актера на сцене есть пауза, во время к-рой он не играет. В плане «внутреннего» образа роли Б. ориентируется на рефлексологию. В противоположность теории «переживания» или «внутреннего оправдания», Б. идет от «внешнего» к «внутреннему», а не наоборот. Поэтому в нее входит ряд приемов, которые, с одной стороны, могут вызвать необходимое для роли состояние у актера, а с другой—воздействовать на зрителя.—Точной формулировки своей системы Мейерхольд не дал, если не считать рецензии на книгу Таирова «Записки режиссера» (журн. «Печать и Революция», кн. 1, 1922). В последние годы Мейерхольд особенно подчеркивает необходимость и важность раскрытия социального смысла сценического образа, что заставило нек-рых критиков (в частности, А. В. Луначарского) выдвинуть применительно к теории Мейерхольда новый термин—«социомеханика». *П. Марков.*

БИОНТ, термин, установленный Геккелем для обозначения любой жизненной единицы, ведущей самостоятельный образ жизни, питающейся и размножающейся; в этом смысле Б-ом является не только целое животное, но и любая его часть, могущая воспроизвести новое животное, напр., отдельный луч морской звезды Linkia, дающий целое животное посредством регенерации, развивающееся яйцо, личинка, превращающаяся во взрослую форму, и т. д. Иногда понятие Б. употребляется в смысле любой низшей жизненной единицы.

БИОНТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ, вся совокупность развития животного индивидуума, начиная с половой клетки и кончая естественной смертью организма; то, что мы называем эмбриональным и постэмбриональным развитием,—только этапы общего Б. р.

БИОНТОЛОГИЯ, наука об организмах; термин, предложенный в последнее время некоторыми учеными (в том числе П. Каммерером) для замены термина биология в тех случаях, когда под последней разумеют учение о всех животных и растениях (т.-е. всю зоологию и ботанику вместе). Устраняя т. о. путаницу в понятиях (за биологией остается только значение учения об общих жизненных явлениях), термин Б. имеет, с точки зрения предлагающих его, еще и то преимущество, что позволяет теснее сближать зоологию и ботанику, а это необходимо делать по той причине, что «корни» животного и растительного мира — некоторые простейшие (одноклеточные) животные и растения—стоят на границе того и другого мира и не могут быть с достоверностью отнесены ни к одному из этих миров.

БИОПРИСПОСОБЛЕНИЯ, те приспособления организма, к-рые вырабатываются в нем под влиянием упражнения и становятся привычными. Сюда должны быть отнесены и все те навыки, которые вырабатываются благодаря обучению. С точки зрения современной физиологии, они могут быть приравнены к условным *рефлексам* (см.). К числу Б. относятся: быстрота, ритм, ловкость, меткость, точность и целый ряд других приспособлений организма; сюда же должны быть отнесены способность сосредоточивать внимание, настойчивость и т. п. Помимо Б., имеющих значение при трудовом процессе, не меньшее значение принадлежит Б., обнаруживающимся в периоды отдыха и *активации* (см.) вообще: сюда относится способность использования отдыха во всей полноте путем выключения тех или иных сенсорных и моторных иннерваций (напр., способность засыпать, не обращая внимания на шум), способность подавлять неприятные размышления и пр.

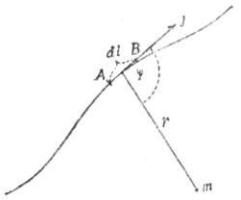
Лит.: Гастев, А. К., Трудовые установки, Москва, 1924.

БИОПСИХОЛОГИЯ, отдел психологии, посвященный изучению психической жизни животных; термин иногда употребляется как синоним *зоопсихологии* (см.).

БИОПСИЯ, термин, употребляемый в медицине для обозначения операции вырезывания кусочка ткани у больного—для определения путем микроскопического исследования характера болезненного процесса.

БИОРИЗАЦИЯ МОЛОКА, особый способ стерилизации молока, см. *Молоко.*

БИО-САВАРА ЗАКОН, в электродинамике закон, определяющий действие тока на магнит. Ток, проходящий по проволоке, создает вокруг нее магнитное поле, т.-е. возбуждает силы, способные действовать на полюсы магнита. Направление, по к-рому действуют эти силы, указывается правилом *Ампера* (см.); величина же силы определяется законом, установленным опытами Био и Савара и формулированным Лапласом. Величина силы зависит от силы тока, длины и формы проводника, по которому течет ток, величины и местоположения магнитного полюса. Т. о., один участок проводника может действовать на данный полюс с иной силой, чем другой участок. Поэтому Б.-С. з. формулируется так, чтобы он давал действие какого-нибудь о ч е н ь м а л о г о у ч а с т к а проводника на полюс (дифференциальный закон). Если длина этого участка $AB=dl$, сила тока$=I$, и полюс, величина которого равна m, помещен на расстоянии r от участка, под углом φ к нему (см. чертеж), то сила df, действующая от этого участка, выражается формулой:



$$df = \frac{m\,I.dl}{r^2} \cdot \sin\varphi.$$

Направление же силы от каждого участка перпендикулярно к плоскости, проведенной через линии r и dl.

Действие всего проводника вычисляется путем надлежащего суммирования действий отдельных элементов тока методами интегрального исчисления. В простейших случаях удастся получить общую формулу, выражающую суммарный (интегральный) закон. Так, если проводник имеет форму

окружности с радиусом r и полюс расположен в центре ее, то полная сила

$$f = \frac{2\pi\, m\, I}{r}.$$

Эта формула имеет значение в теории *тангенс-буссоли* (см.).

Когда проводник представляет бесконечно длинную прямую линию, на расстоянии r от к-рой помещен полюс m, тогда получается

$$f = \frac{2m\, I}{r}.$$

Г. Л.

БИОСКОП, род проекционного аппарата для движущихся картин, называвшийся иначе фоноскопом и ныне вышедший из употребления; построен Демени в 1894. Биоскопом раньше назывался иногда также и кинематограф.

БИОСПЕЛЕОЛОГИЯ (от греч. bios — жизнь, spelaion—пещера и logos—учение), ветвь биологии, изучающая условия жизни в пещерах и влияние этих условий на морфологию обитающих в пещерах животных. Данные Б. играют громадную роль в учении о прямом влиянии среды на организм (см. *Пещерные животные*). Во французском журнале «Archives de zoologie expérimentale» Б-ии посвящен особый отдел.

БИОСТАНЦИИ (биологические станции). Под именем Б. в наст. время понимаются учреждения довольно различного характера и назначения. Можно выделить два основных типа Б.: 1) научно-исследовательские Б. и 2) педагогические Б.

Научно-исследовательские Б. имеют целью стационарное изучение биологии животных и растений, связанных общностью условий своего обитания. Поэтому Б. устраиваются в подходящих для указанной цели условиях: так, напр., Б. в песках Каракум (ст. Репетек Средне-Азиатской ж. д.) построена для изучения влияния пустыни на биологические особенности животных и растений. По своему более специальному назначению Б. делятся на ботанические и зоологические, а последние—на морские, пресноводные (с уклоном в сторону изучения систематики и биологии водных животных), гидробиологические (для изучения свойств водного бассейна в связи с жизнью в нем) и др. Названия станций, однако, не всегда соответствуют их действительному назначению: так, Зоологическая станция в Неаполе изучает всю совокупность организмов Средиземного м. (и растений и животных). Б. являются по б. ч. подсобными учреждениями при академиях, научно-исследовательских институтах, университетах, как, напр., Севастопольская станция Академии наук. См. *Зоологические станции*, *Гидробиологические станции*. *Н. Богоявленский.*

Педагогические Б. Этот, лишь в новейшее время создавшийся, тип Б. возник в СССР после Октябрьской Революции. Организация педагогических Б. находится, несомненно, в тесной связи с раскрепощением школьного естествознания в новой школе и тем значением, какое оно приобретает в образовательной работе. Основная задача педагогических Б. — приблизить школу к природе и содействовать правильной постановке преподавания естествознания. Первой по времени возникновения из ныне существующих Б. является Московская педагогическая Б. (Биосад), основанная в 1918. Московская Б. является научно-педагогическим учреждением, ведущим педагогическую работу со школьниками и учителями Москвы. Для этой цели при ней организованы виварии и уголки живой природы. Ежегодно ее посещает большое количество экскурсий школьников и педагогов. Для учителей устраиваются курсы и семинарии. При Б. работает кружок юных биологов. Наконец, Б. ведет научно-исследовательскую методическую работу. В том же 1918 возникла под Москвой (в Сокольниках) Б. юных натуралистов имени К. А. Тимирязева. В ее состав входят: Б. в узком смысле, школа 2-й ступени с интернатом, школа крестьянской молодежи, школа 1-й ступени, детский сад. Аппарат и оборудование вышеназванных учреждений широко используются экскурс-базой Б. юных натуралистов, проводящей экскурсии с детьми, педагогами и др. На Б. работают кружки учителей, кружки юных натуралистов, организованы краткосрочные курсы для учителей. В 1925 в Ленинграде была также открыта педагогическая Б., которая по типу организации, характеру и направлению в работе очень близка к Московскому биосаду. Открытая в 1920 Биологическая экскурсионная инструкторская станция имени В. В. Половцева в Слуцке (б. Павловске) (затем перенесенная в Детское Село) ставит своей целью подготовку руководителей экскурсионного дела из числа педагогов-биологов. В наст. время она является летним филиалом Ленинградской Б.— За последнее время наблюдается стремление к организации учреждений типа педагогических Б. в различных городах СССР (напр., в Баку, Киеве и др.). *В. Натали.*

БИОСФЕРА (от греч. bios—жизнь и sphaira—шар), мир живых существ (растения, животные, человек), населяющий землю и составляющий как бы особую «жизненную оболочку» ее, подобно воздушной оболочке—*атмосфере* (см.), водной оболочке—*гидросфере* (см.) и др.

БИОТИП (от греч. bios—жизнь и typos—образ), введенный Иоганнсеном в 1909 термин, служащий для обозначения всех особей, имеющих одни и те же наследственные зачатки (т. н. *генотип*, см.). В современной систематике Б. представляет самую низшую систематическую единицу; различия особей, принадлежащих к одному Б., соответствуют различиям особей в потомстве одной *«чистой линии»* (см.). См. также *Наследственность*, *Изменчивость*, *Вид*.

БИОТИТ, минерал, относящийся к группе слюд. Химич. состав весьма непостоянен и обычно не укладывается в хим. формулу. От других слюд Б. отличается большим содержанием магния и железа, отчего называется также магнезиально-железистой слюдой. Кристаллизуется в моноклинической системе; обладает совершенной спайностью, благодаря чему легко расщепляется на тонкие пластинки.

Твердость 2,5—3, уд. в. 2,8—3,2. Цвет обычно черный. Б.—весьма распространенный минерал, он входит в состав многих кристаллических горных пород: гранитов, гнейсов, слюдяных сланцев и т. д. О практическом применении Б. см. статью *Слюда*.

БИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (в ботанической географии), влияния, оказываемые на существование и распространение различных растений разнообразными живыми существами: в почве—бактериями, амебами, водорослями, дождевыми червями и т. д.; на почве—другими растениями, животными-агентами опыления и т. д. Б. ф. представляют не меньшее значение, чем факторы физические.

БИОУСТАНОВКИ, особенности, свойства и приспособления организма, которые в данный момент имеют влияние на его трудовые процессы. Главнейшими Б. являются: установки антропометрические, обусловливающие большую или меньшую пригодность данного лица к определенному виду профессии, в зависимости от особенности строения тела (напр., бо́льшая пригодность к ходьбе людей с длинными ногами или людей мускульного типа—к длительной мышечной работе); установки статические, определяющие статику рабочего (напр., стойка); установки моторные или динамические, определяемые испытанием двигательной одаренности; установки сенсорные, сводящиеся к большей или меньшей степени развития функциональной деятельности органов чувств (напр., непригодность лиц, страдающих дальтонизмом, к профессиям, связанным с цветовой сигнализацией); энергетические установки, сводящиеся к способности развивать большую или меньшую степень энергии при работе, в зависимости от условий питания, предшествующей активности и т. п. Большая часть Б. подвержена изменениям, в зависимости от обучения, упражнения, тренировки и других *биоприспособлений* (см.).

Лит.: Гастев, А. К., Трудовые установки, Москва, 1924.

БИОФИЗИКА, отдел физики, посвященный приложению физических законов к объяснению явлений жизни. Отдельные попытки обосновать ряд явлений биологического характера при помощи законов физики делались еще в древности. Однако, систематическое развитие этого отдела науки начинается лишь с того времени, когда явилась возможность прилагать строгие количественные законы к объяснению жизненных процессов и когда представилась возможность приложить для этого математический анализ. Петербургскому академику Леонарду Эйлеру принадлежит первая работа в этой части физики: в небольшой статье он изложил результаты проведенного им математического исследования движения крови в сосудах и этим положил начало работам подобного рода. После Эйлера движение жидкости по упругим трубкам, имеющее место в артериальной системе, было тщательно изучено теоретически Резалем и, в особенности, Жуковским и экспериментально братьями Веберами и Мареем, которые построили искусственную схему кровообращения. Б. впоследствии нашла в России многих последователей, которые решали те или другие частные вопросы этой науки. Так, академик Паррот, подробно изучивший явления диффузии, играющие большую роль в жизненных процессах, был также первым ученым, который систематически приложил термометр к изучению живого организма и его болезней. Некоторые температурные характеристики отдельных заболеваний, полученные Парротом, показали огромное значение этого метода, и теперь мы знаем, что многие заболевания, объединявшиеся в прежнее время под названием лихорадок, могут быть по типу температурной кривой распознаны как различные заболевания; в настоящее время термометр в биологической и медицинской практике есть один из важнейших инструментов. Механика твердого тела, созданная Эйлером, позволила Фишеру развить учение о сочленениях костей и их движении, а теория упругости в руках Кульмана и Мейера объяснила смысл губчатого строения эпифизов костей.

Эпоху в биофизике сделало открытие Гельмгольцем закона сохранения энергии. Закон этот является за прошлое столетие самым крупным обобщением физики, позволившим рассматривать все явления в неживой природе, как результат превращения энергии, и одним из самых главных результатов для биологии было устранение, благодаря этому закону, таинственной жизненной силы, которая до Гельмгольца проникала во все отделы физиологии. Понимание явлений питания, как превращения энергии, привело к современной калорийной теории пищевых веществ, по к-рой все вещества (за исключением небольшого количества белков, нужных для построения органов) могут заменять друг друга, если количество освобождаемой при их сжигании энергии одно и то же (Рубнер). В последнее время (Бертран) удалось показать, что для усвоения и нормального роста животных необходимо введение минимальных количеств меди, марганца и т. д., при чем эти металлы служат, повидимому, катализаторами для реакций обмена, к-рый совершается по закону сохранения энергии.— Второе великое достижение физики—второй закон термодинамики, установленный к середине прошлого столетия,—также оказало огромное влияние на развитие физиологии. Учение о мышечном сокращении, в значительной степени превратившееся, благодаря работам Хилла, в часть термодинамики, целиком выросло на почве второго закона. Наконец, благодаря работам Гельмгольца, можно думать, что для живых тканей мы вправе ожидать отступлений от второго закона; этот вопрос не является еще разрешенным и до сих пор. — Интересно отметить, что второй принцип термодинамики, приложенный к установленному Дарвином закону борьбы за существование, позволяет ясно формулировать, за что собственно происходит борьба организмов. Несомненно, что борьба эта происходит не за первичные элементарные составные части,— не за элементы, т. к. таковые находятся в

огромном количестве в окружающей природе; она происходит не за энергию, ибо таковая также находится в изобилии в окружающей среде. Животному и растению для жизни необходимы такие комбинации атомов и молекул, к-рые могут давать нужные превращения и к-рые, следовательно, обладают определенным запасом свободной энергии. За эту последнюю, как указал Больцман, и происходит борьба среди животных и растений.

Обширный круг приложений физики к физиологии представляет современное учение об органах чувств, являющееся дальнейшим развитием гениальных трудов Гельмгольца. Гельмгольц впервые в истории науки дал систематическое изложение акустики и оптики в применении к задачам физиологического исследования, при чем эта часть науки им делится на три отдела. Первый отдел занимается чисто физическими процессами, связанными с проведением световых и звуковых процессов до концевых окончаний нервов. Эта первая часть в работах Гельмгольца получила полное завершение, и его преемникам (Гульстранду) пришлось разрабатывать только детали явлений. Вторая часть—физиологическая — занята вопросом о том, как происходит раздражение нервов органов чувств, каким образом, далее, раздражение передается в головной мозг. Развитие физической химии, являющейся практическим приложением термодинамики и учения об электричестве к химическим явлениям, позволило пойти дальше и дать законченную теорию процессов в концевых отделах органов чувств и в мозгу. Эти части науки излагаются в предложенной П. П. Лазаревым *ионной теории возбуждения* (см.) Существенным обстоятельством при возбуждении органа является, по ионной теории, изменение концентрации ионов, вызывающих раздражение концевых отделов нервов органов чувств и мышц. Это изменение может происходить или благодаря воздействию внешних агентов на ионы, уже существовавшие в органе, как это имеет место при электрическом раздражении (Нернст), или благодаря непосредственному введению ионов извне в ткань (Леб), или, наконец, благодаря образованию их в месте возбуждения под действием света, звука и т. д.(Лазарев). Последняя часть учения об органах чувств занята вопросами психологическими: она стремится связать Б. процессов возбуждения с ощущениями, получаемыми нами. В этой области, имеющей уже в наст. время большое значение, особенно важен закон, установленный Вебером и обобщенный далее Фехнером и Гельмгольцем; в самом общем случае, согласно этому закону, едва заметный прирост ощущения ΔE есть функция от первонач. раздражения S и едва заметного прироста этого раздражения ΔS; т. о.,

$$\Delta E = \varphi\,(\Delta S, S).$$

Обширные исследования Вебера показали, что для всех органов чувств приблизительно удовлетворяется след. соотношение:

$$\frac{\Delta S}{S} = K,$$

в котором K—величина постоянная.

Высказанный в этой форме закон был обобщен и уточнен для глаза Гельмгольцем и дан в наиболее общей форме Лазаревым. Исходя из того факта, что раздражающе действуют только ионизованные продукты, Лазарев показал, что минимальное ощущение или раздражение получается тогда, когда концентрация раздражающих ионов C_1 и концентрация угнетающих ионов C_2 удовлетворяют соотношению:

$$\left(\begin{matrix}\Sigma & \Sigma\\ c & i\end{matrix}\right)\left\{\frac{\Delta C_1}{C_1+a_1}-\frac{\Delta C_2}{C_2+a_2}\right\} = K \ldots (1)$$

Здесь ΔC_1 и ΔC_2—приросты C_1 и C_2, при которых наступает едва заметное раздражение или ощущение; a_1, a_2 и K—постоянные; $\left(\begin{matrix}\Sigma\\ c\end{matrix}\right)$ и $\left(\begin{matrix}\Sigma\\ i\end{matrix}\right)$ — знаки сумм, распространяющиеся на все виды ионов $\left(\begin{matrix}\Sigma\\ i\end{matrix}\right)$ и на все раздраженные клетки $\left(\begin{matrix}\Sigma\\ c\end{matrix}\right)$. Из этого закона можно вывести все, полученные до сего времени, законы раздражения (законы Леба, Фехнера, Гельмгольца, Лазарева; см. *Вебера-Фехнера закон*).

В связи с основным законом нервной физиологии—законом *все или ничего* (см.),— по которому нерв может или быть в нераздраженном состоянии или раздражаться максимально, закон раздражения (1) в некоторых частных случаях может быть выражен, как показал Лазарев, так:

$$\frac{\Delta N}{N} = B,$$

где N—число раздраженных нервных волокон, B—постоянная и ΔN—прирост числа раздраженных волокон, соответствующий минимальному приросту ощущения или раздражения.—Исследования по ионной теории возбуждения, в связи с законом сохранения энергии, приводят к установлению следующих двух капитальных законов Б.: 1) во всех живых организмах нет таких сил, которые мы не могли бы наблюдать и вне их (постулат Дю-Буа Реймона). 2) Тождественным материальным изменениям в организме соответствуют и равные ощущения. — Успехи теории растворов позволили не только решить вопрос о явлениях раздражения, но и дали возможность продвинуть значительно вопрос о причинах деления клеток после оплодотворения. Классические труды Леба показали, что толчком к делению яйца могут быть ионы, внесенные извне и, вероятно, проникающие также при оплодотворении в яйцо со сперматозоидом. Т. о., вводя те же ионы в неоплодотворенное яйцо, можно достигнуть его деления и развития зародыша. В последнее время Лебу удалось получить развитие из неоплодотворенного яйца целого организма. Эта работа знаменует огромный прогресс в вопросе об изучении причин деления клеток.

Мы видим, что физика в состоянии объяснить многие биологические явления—явления движения, общие явления раздражения, деление клеток,—не прибегая к каким-либо специфическим силам (к жизненной силе). — Одним из кардинальных вопросов

Б., остающимся до настоящего времени еще нерешенным, является вопрос о том, можно ли путем физико-химических процессов получить из неживого вещества живое, или это невозможно. Единственным экспериментальным основанием для решения его являются гениальные опыты Пастера над произвольным зарождением. Эти опыты доказали, что в современных доступных нам условиях произвольного зарождения нет, и живой организм может получаться только как результат деятельности другого живого организма (omne vivum e vivo). Аррениус выдвинул гипотезу, что живая материя так же вечна, как и материя неживая, и что зародыши растений и животных расселяются в мире благодаря действию открытого П. Н. Лебедевым светового давления. Зародыши могут при действии светового давления, уводящего их из верхних слоев атмосферы населенной планеты, удаляться в космическое пространство, и если зародыши попадают в благоприятные условия, они начинают развиваться. Трудно себе представить, чтобы зародыши, странствуя по межпланетному пространству в течение многих миллионов лет, необходимых для того, чтобы перенестись с одной планеты на другую, и находясь при температуре, близкой к абсолютному нулю (—273°), остались живы. Однако, недавние замечательные опыты, сделанные в лаборатории Камерлинг-Оннеса в Лейдене, показали, что даже более высоко организованные животные (жучки) могут находиться при температуре жидкого водорода (—253°) и даже при температуре жидкого гелия (—269°) несколько месяцев и, будучи снова приведены в нормальные условия, начинают обнаруживать явления жизни. Так. обр., гипотеза Аррениуса объясняет расселение жизни во вселенной чисто физическими причинами. Однако, вдумываясь в это объяснение и сопоставляя его с современными данными, касающимися строения вещества,—можно притти и к другому заключению. Мы знаем, что атом и молекула построены из положительных ядер (протонов) и из отрицательных электронов. Ничего другого в строении материи нам не дает физика, и самые сложные молекулярные комплексы, соответствующие живому веществу, также должны состоять только из протонов и электронов, образующих сложную систему живого белка; поэтому нужно думать, что если бы нам удалось комбинацией протонов и электронов создать такую систему молекулярных комплексов, к-рая в точности соответствовала бы живому веществу, наша, нами созданная, система обладала бы всеми свойствами системы живой. Т. о., современная физика теоретически не исключает возможности того, что живое состояние вещества может быть получено из неживого при совершенно определенных условиях, к-рые позволили бы протонам и электронам расположиться в определенные системы, соответствующие системам живым. Однако, приходится считать, что вопрос о начале жизни на земле научно еще не решен.

Развитие Б. вызвало стремление создать ученые учреждения, в к-рых этот отдел науки мог бы разрабатываться. Впервые в физическом институте Гельмгольца в Берлине было создано отделение по Б. органов чувств. Далее, в Америке, в ин-те Карнеджи Бенедиктом была устроена специальная лаборатория для изучения обмена веществ с точки зрения закона сохранения энергии. Во Франции, где Лавуазье и Лаплас произвели первые гениальные опыты по калориметрии животных, кафедры Б. существуют уже давно. Наконец, у нас после революции Наркомздравом был устроен специальный Ин-т физики и биофизики.

Лит.: Б. имеет весьма обширную литературу. Общими курсами могут служить: первый по времени, превосходный по плану, курс A. Fick, Medizinische Physik, 1 Aufl., Braunschweig, 1856; далее, более поздний курс H. Boruttau, Medizinische Physik; наконец, обширный курс O. Fischer, Medizin. Physik, Lpz., заключающий избранные главы Б. и особенно подробно разрабатывающий механику сочленений и движений. Из франц. курсов можно указать курс d'Arsonval'я. Отделы, связанные с приложением теорий растворов, изложены в классической книге Ж. Леба, Динамика живого вещества, Одесса, «Mathesis», 1910. Учение о возбуждении и раздражении живого вещества излагается у П. Лазарева, Ионная теория возбуждения, М., ГИЗ, 1923; далее в книгах: П. Лазарев, Исследования по ионной теории возбуждения, М., 1916, и P. Lasareff, Jonentheorie der Reizung, Bern u. Leipzig, 1923. Наконец, как введение ко всей Б., можно особенно рекомендовать «Закон сохранения силы» Гельмгольца (рус. пер., ГИЗ, 1922) и его гениальные сочинения по физиологической оптике и акустике: Handbuch der physiol. Optik, Hamburg—Leipzig, 1909—1911, 3 тома, и Die Lehre von den Tonempfindungen, 1-е изд., Braunschweig, 1863; эта последняя книга имеется в русском переводе (издание распродано). *П. Лазарев.*

БИОФИТНЫЕ БАКТЕРИИ, особые бактерии, живущие внутри клеток тела нек-рых насекомых и передающиеся от поколения к поколению через яйцевую клетку. Б. б. представляют собой не паразитов, а симбионтов (см. *Симбиоз*). Подробнее см. *Внутриклеточные симбионты.*

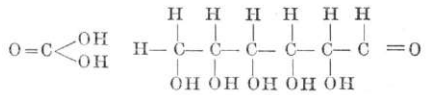
БИОФОРЫ (от греч. bios—жизнь и fero—несу), в учении о наследственности Вейсмана — мельчайшие жизненные единицы, к-рые обладают уже жизненным свойством, т.-е. питаются и размножаются. См. *Вейсман, Наследственность, Клетка.*

БИОХИМИЯ, биологическая химия, наука, изучающая химию процессов, совершающихся в живых существах, при чем под химическим процессом мы понимаем всякое изменение взаимоотношений между элементами, входящими в состав химической молекулы. Тело живых существ содержит, как показывает анализ, следующие химические элементы:

Азот	Кислород	Серу
Бром	Кремний	Углерод
Водород	Литий	Фосфор
Железо	Магний	Фтор
Иод	Марганец	Хлор
Калий	Медь	Цинк
Кальций	Натрий	

Эти же химич. элементы входят и в состав среды, окружающей живые существа, т.-е. в состав почвы и атмосферы. Отсюда следует, что живые существа черпают в окружающей среде химические элементы, необходимые для построения их тела. Глубокое различие, которое, однако, существует между живыми существами и мертвой природой, определяется не различием в их составе, а сочетанием элементов,

их взаимоотношениями. Так, маковое зерно, весящее тысячные доли грамма, за лето вырастает в сравнительно большое растение, которое в высушенном виде весит несколько десятков граммов. Это увеличение в весе падает, гл. обр., на органические вещества—углеводы (клетчатка, крахмал, сахары), жиры и белки. Углеводы состоят из углерода, кислорода и водорода и несомненно происходят из атмосферной углекислоты (см. *Ассимиляция углекислоты*) и воды. Но если сравнить строение углекислоты со строением сахара, то легко увидеть, что они существенно отличаются друг от друга, как это показывают следующие формулы:

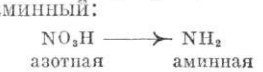


Углекислота Глюкоза

В углекислоте на атом углерода приходится 3 атома кислорода и 2 водорода, в глюкозе на 1 атом углерода приходится, в среднем, только 1 атом кислорода и 2 атома водорода. Этим количественным различием в сочетании элементов в их взаимоотношениях обусловливается и качественное различие, к-рое выражается в том, что углекислота неспособна соединяться с кислородом, н е г о р ю ч а, и, следовательно, не может дать полезной энергии, тогда как сахары легко горят и содержат большие запасы энергии. Как показали исследования над ассимиляцией углекислоты, энергия, необходимая для превращения негорючей углекислоты в горючий сахар, получается исключительно за счет солнечного лучеиспускания.

Жиры также состоят из углерода, водорода и кислорода и образуются они из углеводов, но, по сравнению с последними, они содержат больше водорода и меньше кислорода, т.-е. обладают большим запасом полезной энергии. Этот избыток энергии получается так, что часть углеводов сгорает в организме, и освобождающаяся при этом энергия частью идет на химическую работу превращения углеводов в более богатые полезной энергией жиры.

В состав белков входят, кроме углерода, водорода и кислорода, еще азот, сера, фосфор. В растениях вся органическая часть белковой молекулы происходит из углеводов, образующихся в зеленых частях растения из углекислоты воздуха. Азот белковой молекулы получается из азотной кислоты почвы путем замены ее кислорода водородом, т.-е. путем превращения кислотного азота в аминный:



азотная кислота — аминная группа

Сера белковых веществ получается путем восстановления сернокислых солей почвы в сернистые, от которых сера легко отщепляется и входит в более сложные взаимоотношения с углеродом, водородом, кислородом и азотом. То же относится и к фосфору белковых веществ, к-рый получается из фосфатов почвы путем отнятия от них кислорода. Т. о., мы видим, что в атмосфере и почве химические элементы находятся в состоянии весьма несложных соединений, к-рые не обладают значительным запасом потенциальной энергии. В организме растений эти элементы, извлекаемые из окружающей среды, вступают, при помощи энергии солнечных лучей в очень сложные взаимоотношения, образуя огромные химические молекулы, к-рые представляют собою настоящие склады могущей быть использованной энергии.

Растительный организм не только собирает запасы энергии в виде сложных органических веществ, но и расходует их. Для этого он, при посредстве атмосферного кислорода, сжигает свои органические вещества так, что в результате получаются химические соединения, лишенные значительных запасов потенциальной энергии: углерод вновь превращается в углекислоту, водород в воду, фосфор в фосфорную кислоту и т. д. Другими словами, растительный организм проходит при этом в обратном направлении путь, к-рым он шел при созидании, при с и н т е з е своих органических веществ. Т. о., проходя через организм, химические элементы совершают определенный круговорот. Изучением этого б и о л о г и ч е с к о г о к р у г о в о р о т а х и м и ч е с к и х э л е м е н т о в и занимается биохимия.

Но сочетанием химических элементов в богатые энергией органические вещества не исчерпывается различие между живым организмом и мертвой природой. Наличие таких органических веществ в клетке является необходимой предпосылкой жизни, но оно еще не представляет собою всей химической основы жизни. В клетке эти органические вещества существуют не каждое само по себе, независимо от других, а наоборот—они находятся в постоянном сложном взаимодействии друг с другом. Когда мы изучаем химический состав организма, мы поневоле оставляем без внимания это взаимодействие, т. к. нам прежде всего приходится разрушить организм, как целое. Изучать химически состав—значит отделять составные части друг от друга, а сделать это, не разрушая живого существа, нельзя. Поэтому мы вынуждены изучать состав не таким, каким он был при жизни организма, а каким он оказался после его смерти. Чтобы извлечь, напр., сахар из печени, мы не только должны убить животное и вынуть из него печень, но и сам этот орган мелко раздробить, обработать его водою, отфильтровать, из фильтрата выделить белки, и только после сложной очистки мы можем получить раствор химически чистого сахара (глюкозы). Но в живой печени сахар находился вовсе не в том виде, в каком мы получили его путем химической обработки. Там он был связан с белками и др. составными частями клетки, вступая с ними в ряд сложных, непрерывно образующихся и непрерывно распадающихся соединений. Эта непрерывная цепь химических изменений, которые сопряжены с непрерывным перемещением энергии и в к-рых участвуют главные составные части клетки, и является х и м и ч е с к о й о с н о в о й ж и з н и. Т. о., жизнь заключается в непрерывном химическом взаимодействии

сложных, богатых энергией органических веществ, совокупность которых составляет содержимое живой клетки. Непрерывность взаимодействия обеспечивается тем, что извне в организм поступают питательные вещества, которые он ассимилирует, т.-е. претворяет в нормальные составные части протоплазмы, и расходует так, чтобы сохранить в определенных пределах постоянство своего состава.

В течение долгого времени, в связи с учением *витализма* (см.), считалось, что органические составные части живых существ представляют собою особые вещества, к-рые создаются только живыми организмами и не могут быть искусственно воспроизведены. Поэтому Б. ставила себе основной задачей изучение состава живых существ, т.-е. взаимоотношений химических элементов в молекулах их органических веществ. Но огромные успехи, осуществленные органической химией во 2-ой половине прошлого столетия, коренным образом изменили взгляды по этому вопросу. После того, как удалось воспроизвести чисто химическим путем сахары, пептоны и ряд других веществ, до тех пор считавшихся исключительно достоянием живых существ, изучение природы органических составных частей клетки стало уделом органической химии, а биохимия занялась, главным образом, изучением взаимодействия этих составных частей, т.-е. изучением процессов, совершающихся в живой клетке.

Взаимодействия сложных составных частей организма можно изучать опытным путем, как это выясняется на следующем примере. Зерна злаков содержат крахмал, который отложен в них в твердом, нерастворимом виде. Когда зерна прорастают, крахмал в них мало-по-малу исчезает, и в то же время они приобретают сладкий вкус. На этом свойстве основано производство ячменного солода для пивоварения. Если крахмал, выделенный из непроросшего зерна, нерастворим, а в прорастающем зерне растворяется и исчезает, то, очевидно, при прорастании в зерне образуется какое-то вещество, которое способствует разложению крахмала. Вещество это можно выделить: настаивая молотый ячменный солод на воде, можно получить водную вытяжку, которая не только растворяет, но и осахаривает крахмал, т.-е. оказывает вне живого зерна такое же действие на крахмал, как и в живом. Дальнейшие опыты выяснили, что из водной вытяжки проросших зерен можно определенным способом получить белый порошок, к-рый при обратном растворении в воде действует на крахмал так же, как и первоначальная водная вытяжка. При этом обнаружилась та замечательная особенность этого вещества, что ничтожное количество его может вызвать растворение и осахаривание огромного количества крахмала. Эта особенность сразу поставила действие вещества, извлеченного из солода, в разряд т. н. каталитических действий (см. *Катализ*), а само вещество—в разряд биологических катализаторов или *ферментов* (см.). Следовательно, растворение и осахаривание крахмала в прорастающем зерне происходит под действием фермента (он получил название диастазы или амилазы), который образуется во время прорастания. Осахаренный крахмал служит для питания зародыша зерна. Идя подобным же путем, удалось извлечь из стенок желудка фермент пепсин, превращающий белки в растворимые пептоны, и т. д. В течение последних 50 лет стало известно очень большое число ферментов, и наука (энзимология), занимающаяся изучением их, стоит теперь в центре биохимии. Без преувеличения можно сказать, что все главнейшие химические процессы, лежащие в основе жизни, проходят под действием ферментов.

Начало Б., как экспериментальной науки, восходит ко 2-ой половине 17 в., когда впервые были сделаны попытки подойти с количественными методами к исследованию основных жизненных процессов. Ван-Гельмонт (1577—1644) задался вопросом о том, откуда живое растение берет вещества, необходимые для создания его тела. Для решения этого вопроса им был поставлен следующий любопытный опыт. Он отвесил 200 фун. высушенной земли, посадил в нее ветвь ивы, весом в 5 фун., и поливал ее дождевой водой в течение 5 лет. По истечении этого времени он извлек из земли и взвесил выросшее дерево, землю высушил и тоже взвесил. Оказалось, что потеря в весе земли не превышала $^1/_6$ фун., тогда как ветвь прибавила за это время 159 фун. Отсюда Ван-Гельмонт заключил, что вещество растений образуется из воды. Несмотря на все несовершенство этого опыта, вывод все-таки был отчасти верен. Мы теперь знаем, что водород и кислород органических веществ, образующихся в растениях, действительно происходят из воды. Но об углероде этих веществ Ван-Гельмонту ничего не было известно. Более ста лет прошло раньше, чем было открыто значение углекислоты в питании растений. Пристли, открывший кислород, знал, что животные, помещенные в замкнутое пространство, делают воздух его непригодным для дыхания и горения. Он заметил также, что если поместить зеленое растение под колокол, содержащий такой испорченный воздух, то через некоторое время последний опять делается пригодным для дыхания. Но смысла и значения этого опыта Пристли не понял. Ингенгус показал затем, что воздух очищается только зелеными частями растений и только на свету (1779), а Сенебье в то же время выяснил, что при этом из воздуха поглощается углекислота, кислород к-рой выделяется в свободном виде, а углерод усваивается растениями. Т. о., был установлен один из важнейших фактов Б.—*ассимиляция углекислоты* (см.) растениями. Ассимиляция углекислоты лежит в основе процесса образования органических веществ в живых существах. В тесной и логической связи с ним стоит обратный процесс—разрушение органических веществ в живом организме. Житейский опыт учит, что для того, чтобы сохранить свое существование, организм

должен питаться, и притом вполне определенными веществами, в состав которых входят белки, углеводы и жиры. Эти пищевые вещества разрушаются в организме и поддерживают в нем тепло. Т. к. все они легко горючи, то мысль невольно устанавливает аналогию между их разрушением в организме и их сгоранием на открытом воздухе или в печи. Аналогия эта усугубляется тем, что так же точно, как для сжигания горючих веществ в печи необходим приток воздуха, необходима тяга, так для разрушения пищевых веществ в организме необходимо втягивание воздуха, необходимо дыхание. Весьма интересно отметить, что научная интуиция простым сопоставлением фактов пришла к почти правильному пониманию процессов дыхания в такую эпоху, когда о кислороде ничего не было известно и когда постановка опытов носила самый первобытный характер. В 1669 английский врач Мейоу (Mayow) пришел к мысли, что окружающий воздух не есть однородное тело, а содержит газ, к-рый при горении поглощается горящим веществом, а при дыхании животных—их кровью. Почти в одно время с Ван-Гельмонтом он произвел следующий, замечательный для того времени, опыт. Поставив под колокол зажженную свечу, он отметил время, к-рое прошло до того, как свеча потухла за недостатком кислорода. Тот же опыт он проделал с мышью, продержав ее под колоколом до тех пор, пока она не задохлась. Поместив затем животное и горящую свечу одновременно под тот же колокол, он нашел, что мышь задохлась и свеча потухла вдвое скорее, чем в первом опыте. Его заключение гласит: «Надо полагать, что животные и огонь извлекают из воздуха одни и те же частицы». Другой английский врач Уиллис (Willis) приблизительно в то же время определенно указывал, что кровь согревается, вследствие сгорания ее в процессе дыхания. Удушение происходит потому, что необходимые для горения частицы воздуха перестают поступать в легкие, где они действуют на кровь. Эти правильные представления не нашли сочувствия у последующих естествоиспытателей. Только целое столетие спустя (1775) основоположник научной химии Лавуазье, исходя из открытия кислорода, с полной ясностью установил смысл и значение дыхания. Он показал, что в этом процессе поглощенный кислород превращается в равное по объему количество углекислоты. На основании этого он высказал положение, что дыхание есть не что иное, как медленное сгорание углерода и водорода, которое во всех отношениях схоже с процессом горения в лампе и свече; в этом отношении дышащее животное является настоящим горючим телом, которое медленно разрушается сжиганием.

К середине 17 в. относится также начало изучения еще одного вопроса, занимающего очень большое место в Б.,—вопроса о *брожении* (см.). Уже Ван-Гельмонт признал, что брожение (дело идет о спиртовом брожении содержащих сахар жидкостей) вызывается особым возбудителем, или ферментом (fermentum). Уиллис пытался даже объяснить действие фермента предположением, что последний сообщает свое собственное внутреннее движение другим, способным к разложению, телам. Мак Брайд доказал, что газ, выделяющийся при спиртовом брожении сахара, тождествен с углекислотой. Но и в этом вопросе Лавуазье первый выяснил основные реакции брожения. Он подвергал брожению взвешенное количество сахара, определял количество выделившейся углекислоты и образовавшегося спирта и пришел к заключению, что сахар при этом полностью превращается в углекислоту и спирт. Аналитические методы того времени были весьма грубы, и если Лавуазье пришел к правильному выводу, то только благодаря тому, что ошибки опыта у него случайно компенсировались. Но весьма возможно, что правильности его вывода способствовала правильность принципиальной постановки вопроса. Лавуазье, открывший закон сохранения материи, во всяком опыте исходил из положения, что существует полное равенство между телом, подвергаемым анализу, и веществами, которые из него извлекаются. Раз сахар дает углекислоту и спирт, то можно сказать, что сахар=углекислота+ +спирт. Мы теперь знаем, что брожение глюкозы действительно идет по уравнению

$$C_6H_{12}O_6 = 2CO_2 + 2C_2H_5OH.$$

Т. о., к началу 19 в. научные достижения Б. выразились в установлении трех фактов: 1) растения своими зелеными частями разлагают под действием света углекислоту воздуха, из углерода ее строят органические вещества, а кислород выделяют в свободном состоянии; 2) дыхание животных есть медленное сжигание органических веществ их тела за счет кислорода воздуха, при чем углерод этих веществ выдыхается в виде углекислоты; 3) спиртовое брожение представляет собой вызываемый ферментом полный распад сахара на спирт и углекислоту.

В истории человечества 19 век был переломным в том отношении, что в этот период времени наука и техника, непрерывно воздействуя друг на друга, достигли высокого, совершенно несоизмеримого с прежним, уровня. Вместе с другими дисциплинами сильно подвинулась вперед и Б. Успехи аналитической химии дали возможность ближе подойти к изучению состава растительного организма, с одной стороны, и состава окружающей его среды,— с другой. Выяснилось, что кроме углерода, к-рый растение берет из углекислоты воздуха, ему необходим ряд минеральных элементов, к-рые оно извлекает из почвы. Исследования в области питания растений привели к коренному изменению одной из древнейших отраслей производства—земледелия. В свою очередь, потребности рационального земледелия вызвали ряд в высшей степени важных исследований как в области физиологии растений, так и в области химии. Как на яркий пример, можно указать на производство искусственных азотистых удобрений из азота воздуха. В Германии теоретически изучен и практически разработан способ, посредством которого ежегодно

700 т. *m* азота (ок. 43 милл. пудов) извлекаются из атмосферы и превращаются в аммиачные соединения.

Исследования в области дыхания привели к заключению, что, в противоположность долго державшемуся мнению, растения так же дышат, как и животные, т.-е. поглощают кислород и выделяют углекислоту. Под действием солнечных лучей происходит, наряду с дыханием, обратный процесс—ассимиляция углекислоты с выделением кислорода,—и в зависимости от внешних условий последний процесс может полностью покрыть первый. Химизм дыхания в значительной мере выяснен благодаря успехам учения о медленном сгорании или самопроизвольном окислении (см. *Активирование кислорода*), с одной стороны, и учения о ферментах—с другой. Развитие учения о ферментах началось с изучения спиртового брожения и долго вращалось около него. Успехи, достигнутые в усовершенствовании микроскопа, позволили установить, что fermentum Ван-Гельмонта представляет собрание живых одноклеточных организмов, которые питаются сахаром, как источником углерода, живут, размножаются и умирают. Без участия живых клеток нет брожения, ибо брожение есть проявление жизнедеятельности клетки. Так возникла виталистическая теория брожения, к-рая нашла в лице великого французского химика Пастера своего наиболее яркого выразителя. Правильность виталистической теории оспаривал известный немецкий химик Либих, к-рый противопоставлял ей химическую теорию брожения. По этой теории, ферментом является химическое тело, к-рое, разлагаясь само, вызывает этим разложение других тел, способных к брожению. При построении своей теории Либих опирался на тот факт, что к половине 19 в. был уже известен ряд т. н. растворимых ферментов, к-рые могли быть извлечены из животного и растительного организма водою: пепсин, к-рый переваривает белок, диастаза, к-рая превращает нерастворимый крахмал в растворимый сахар, инвертин, к-рый превращает тростниковый сахар в смесь глюкозы и левулозы, и т. д. Если в клетках есть фермент, к-рый превращает крахмал в сахар, то почему в них не может быть фермента, превращающего сахар в спирт и углекислоту? К сожалению, Либих не мог подтвердить своих взглядов прямым опытом, тогда как экспериментальные данные Пастера были незыблемы. Только в конце 19 в. Бухнеру удалось, применив высокое давление, извлечь из дрожжей сок, к-рый не содержал живых клеток, но, тем не менее, быстро сбраживал сахар. Этим было доказано, что дрожжевая клетка сбраживает сахар не потому, что она сама—фермент, а потому, что она содержит фермент,—химическое тело, производящее определенное химическое действие. Монистическое понимание ферментативных процессов стало возможным в Б. лишь после того, как, благодаря успехам физической химии, было установлено, что между ферментативными и каталитическими процессами нет никакой принципиальной разницы. В качестве катализатора, фермент ускоряет химические реакции, протекающие в организме. Значение этого ускорения безмерно, ибо им обусловливается темп жизни. Без содействия пищеварительных ферментов превращение крахмала в сахар, белка в пептон под влиянием воды требовало бы не десятков минут, как теперь, а десятков месяцев; без дыхательных ферментов организм задохся бы в атмосфере кислорода. Изучение ферментов и их действий, сделавшее за последние 30 лет огромные успехи, привело к частичному выяснению механизма обмена веществ. Как на один из наиболее ярких примеров, укажем на вопрос о ненормальном обмене веществ, известном под именем сахарной болезни. При этой болезни сахар недостаточно быстро сгорает в организме и, циркулируя в крови, производит ряд расстройств. Недавно было установлено, что водная вытяжка из определенного участка поджелудочной железы (известного под именем островков Лянгерганса) обладает свойством в кратчайший срок понижать количество сахара в крови. Эта вытяжка, под именем инсулина, получила большое применение в медицине. В нормальном состоянии железа выделяет в кровь инсулин в количестве, достаточном для полного регулирования углеводного обмена веществ. При расстройстве этой железы получается сахарная болезнь. Подобные же нормальные выделения найдены и для др. желез (см. *Внутренняя секреция*). Надпочечная железа выделяет адреналин, щитовидная—тироксин, и т. д. Последние два вещества теперь готовятся искусственно и широко применяются в терапии.

Не менее важны успехи, достигнутые Б. в области нормального питания животного организма. Установлено, что углеводы, белки и жиры сами по себе еще недостаточны для поддержания организма в нормальном состоянии. Нужен еще целый ряд дополнительных веществ, которые находятся в свежих плодах, молоке и т. д. Вещества эти получили название *витаминов* (см.). Пища, не содержащая витаминов или содержащая их в недостаточном количестве, вызывает по истечении некоторого времени тяжкие заболевания в организме. Цынга—одно из таких заболеваний. Очень большое число биохимических работ посвящается теперь изучению этого вопроса, и решение его, в смысле установления нормы питания, сильно подвигается вперед.

Не подлежит сомнению, что полное, всестороннее знание химических процессов, происходящих в здоровом и больном организме, даст медицине могучее орудие не только для раннего распознавания, но и для предупреждения болезни. В основе жизни лежат определенные химические процессы, и всякое заболевание есть не что иное, как отклонение какого-либо из этих процессов от его нормального хода. Теоретически мыслимо, что всякому нежелательному химическому процессу болезни можно противопоставить обратный процесс, к-рый исправит вредное действие первого. В осознанном или неосознанном виде эта мысль

лежит в основе применения всякого рода лекарств, к к-рому человечество прибегает с самой глубокой древности. Правда, химические процессы в живом организме неизмеримо сложнее, нежели в мертвой природе, и естественно, что в Б. мы еще весьма далеки от полного и глубокого овладения предметом,—дальше, чем в других науках,—но мы несомненно на пути к этому. Главнейшим достижением Б. надо считать то, что она дает нам общую, хотя еще неполную картину химических процессов, совокупность к-рых в животном или в растительном организме составляет так называемый *обмен веществ* (см.). Достижения Б., независимо от их чисто-научного интереса, имеют огромное значение как для медицины, так и для сельского хозяйства.

Лит.: Прянишников, Д. Н., Химия растений, М., 1907; Костычев, С. П., Физиология растений, ч. I, М., 1924; Абдергальден, Э., Физиологическая химия (пер. с нем.); Палладин, А. В., Учебник физиологической химии, ГИЗ, 1924; «Biochemisches Handlexikon», herausgegeben von Emil Abderhalden, Berlin, 1924.

А. Бах.

БИОЦЕНОЗ (от греч. bios — жизнь и koinos—общий), термин, употребляющийся преимущественно в *гидробиологии* (см.) для обозначения тех сообществ или комбинаций животных и растений, на к-рые распадается все население данного бассейна. Термин этот аналогичен термину *ассоциация растений* (см.) у ботаников. Более отвлеченно Б. понимается как подвижно-равновесная система населения, устанавливающаяся в данных экологических условиях. Экологические условия как физико-химические, так и биологические, в разных частях бассейна не одинаковы; иначе говоря, бассейн, как местопребывание организмов, распадается на ряд биотопов; каждому биотопу и соответствует свой биоценоз.

Все организмы, входящие в состав Б., связаны между собою не только одинаковым отношением к физико-химическим факторам данного биотопа, но и биологически: наличием соответствующей пищи, возможностью в данных условиях укрыться от врагов и пр. Отношения между биоценозом и биотопом крайне сложны. Поскольку входящие в состав Б. организмы берут себе из воды кислород, углекислоту и необходимые им соли, поскольку они выделяют в воду ненужные им продукты своей жизнедеятельности, поскольку умирают и разлагаются, они оказывают на биотоп самое могучее и всестороннее воздействие. Б. и биотоп взаимно влияют друг на друга. Б-ы, особенно прибрежные, несут в самих себе источник своей гибели и причину образования на их месте другого биотопа и нового Б. Так, напр., если данный Б. ограничен в числе других факторов определенным поясом глубин, то трупы входящих в его состав организмов, раковины и отмершие части растений, постепенно накопляясь, все более и более уменьшают глубину того места, где живет данный Б., и, в конце-концов, доводят его до глубин, исключающих возможность существования данного Б. и с железной необходимостью обусловливающих развитие и процветание другого Б.; таким путем происходит, напр., зарастание и, наконец, полное исчезновение целого ряда пресноводных бассейнов. Однако, не всегда трупы организмов остаются лежать там же, где эти организмы жили; часть трупов может сноситься волнами и течениями глубже, или, наоборот, выбрасываться из воды на берег; трупы многих планктонных организмов (см. *Планктон*) опускаются на дно бассейна; поэтому является более правильным противопоставлять сообществам живых организмов, биоценозам, танатоценозы, сообщества, кладбища мертвых организмов, которые играют такую важную роль в исторической геологии.

Обычно Б. использует все особенности своего биотопа, и в каждый данный момент все образующее его население находится в состоянии определенного равновесия; однако, это равновесие не постоянно: оно подвижно, поскольку свойства биотопа подвержены годовым и другим колебаниям, и в силу этого входящие в состав Б. организмы или появляются только циклически или развиваются количественно различно.

Б. является одной из трех основных единиц, над которыми работает гидробиология: 1) вид водяных организмов, 2) биоценоз и 3) тип водного бассейна. Изучение Б-ов началось очень недавно, и предстоит еще огромная работа по исследованию их экологии, генетики, географического распределения, геологического прошлого, по созданию системы Б. и пр. Прикладное значение изучения Б-ов крайне велико. На основании их мы может судить о качествах воды, с одной стороны, а с другой—без знания Б. и всей сложности взаимоотношений жизни в бассейне, мы не в состоянии изменять население, напр., рыбное, в желательном для нас направлении, без риска потерпеть неудачу или сделать трудно поправимые ошибки.

На прилагаемой цветной таблице изображены, в качестве примера, схема распределения и системы Б-ов Черного м. I—Б. скал: часть его населения вылезает из воды и довольствуется только сыростью и волнами прибоя, как, напр., краб Pachygrapsus (рис. 1), усоногий рачек Balanus (рис. 2) и моллюск Patella (рис. 3); другая часть населения скал живет глубже: к ней принадлежат—бурая водоросль Cystoseira (рис. 4), покрывающая все прибрежные скалы Черного м., зеленые водоросли Ulva (рис. 5) и Enteromorpha (рис. 5а); к скалам прикреплены: моллюски мидии (Mytilus, рис.6) и актинии (рис. 7); около скал постоянно держится рыба морской ерш (Scorpaena, рис. 8). Разбитые и превращенные в песок скалы образуют биотоп II-го Б-а—Б-а песка. У края воды здесь ютятся: немертины Lineus (рис.9), низшие черви Saccocirrus (рис. 10), рачки амфиподы, бокоплавы (рис. 11) и др.; глубже, в песке живут: моллюски Venus (рис. 12), разгребающие песок своими усиками, рыбы султанки (Mullus, рис. 13), к-рые закапываются в песок, камбалы (Rhombus, рис. 14); везде по песку бродят раки-отшельники (Diogenes, рис. 15) и др. Обычно в глубине заливов с песчано-илистым дном развивается III—Б. зостеры: в морской траве зостере (Zostera, рис. 16) прячутся морские иглы (Syngnathus, рис. 17), зеленушки (Crenilabrus, рис. 18), морские коньки (Hippocampus, рис. 19), креветки (рис. 20) и пр. Глубже скал, песка и зостеры идет IV—Б. устричника: основное его население—масса устриц (Ostrea, рис. 21), морские гребешки (Pecten, рис. 22) и пр. Глубже Б. устричника идет V—Б. мидиевого ила, названный так по имени заполняющего ил этих глубин моллюска мидии (Mytilus, рис. 23), так же широко распространена красная водоросль филлофора (рис. 24), красная губка Suberites (рис. 25) и асцидия Ciona (рис. 26). Еще глубже поселяется VI—Б. фазеолинового ила — названный так по имени моллюска фазеолины (Modiola phaseolina, рис. 27); кроме фазеолины, мы встречаем там

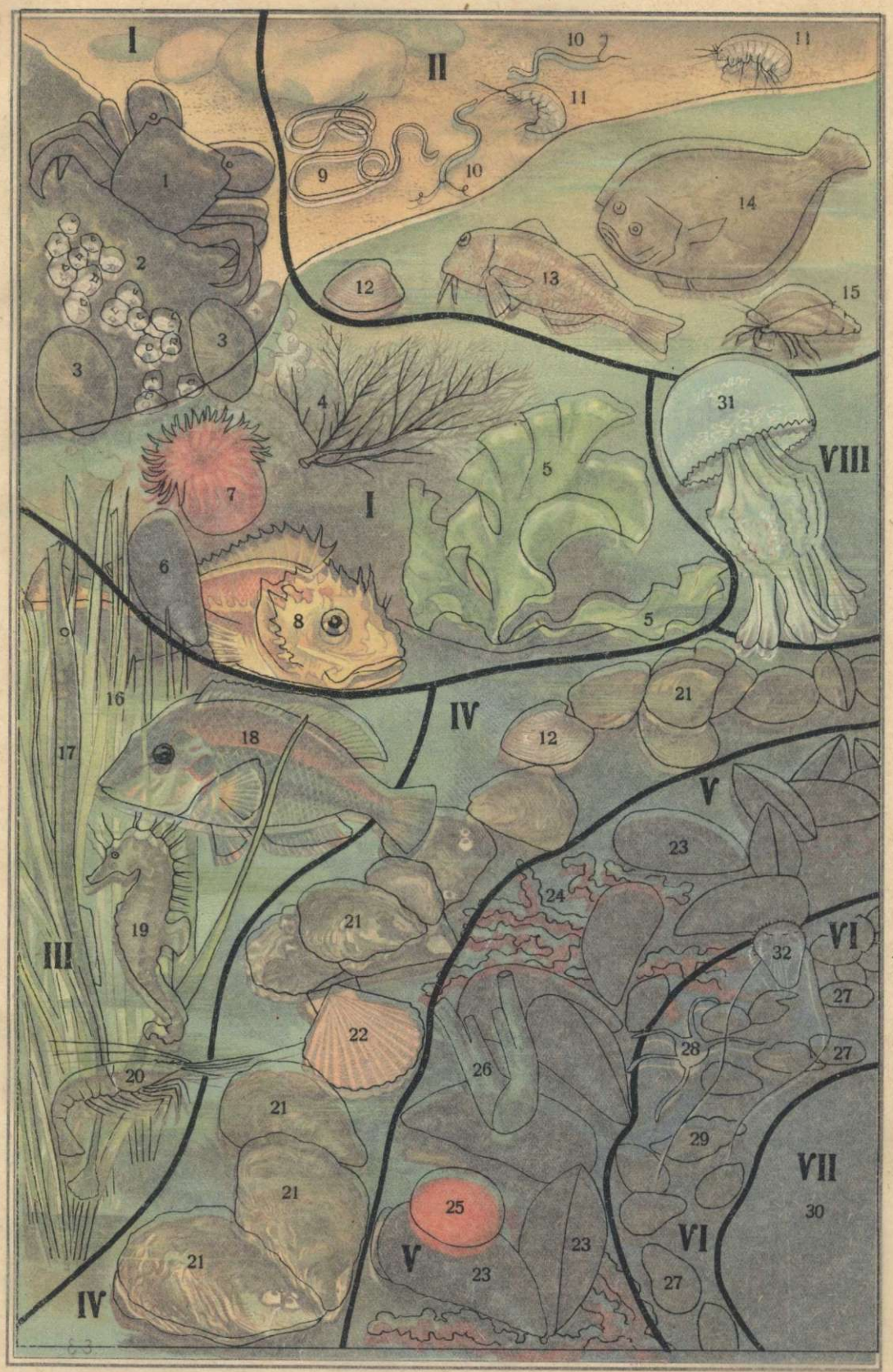
БИОЦЕНОЗЫ ЧЕРНОГО МОРЯ.



Б. С. Э. т. VI.

Ориг. рис. Е. С. Зерновой, выполненный по указаниям проф. С. А. Зернова.

БИОЦЕНОЗЫ ЧЕРНОГО МОРЯ.



Б. С. Э. т. VI.

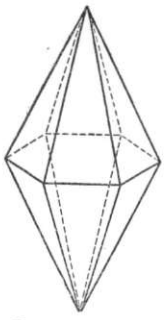
Ориг. рис. Е. С. Зерновой, выполненный по указаниям проф. С. А. Зернова.

много мелких иглокожих-амфиур (Amphiura, рис. 28), затем моллюска Trophonopsis (рис. 29) и др. Ниже фазеолинового ила в Черном море, вследствие заражения этих глубин сероводородом, высшие организмы живыми не встречаются, и там (VII, рис. 30) живут только сероводородные бактерии. Толща свободной воды заселена VIII—Б. планктонных организмов, из которых изображены медуза Rhizostoma (рис. 31) и ктенофора Pleurobranchia (рис. 32).

Лит.: Резвой, П. Д., К определению понятия «биоценоз», «Рус. Гидробиол. Журн.», т. 3, 1924 (приведена вся рус. лит.); K. Möbius, Die Auster und die Austernwirtschaft, B., 1877; Wasmund, Erich, Biocoenose und Thanatocoenose, «Archiv für Hydrobiologie», B. XVII, 1926 (с большим указателем иностранной литературы); E. Naumann, Einige kritische Gesichtspunkte zur Systematik der Limnologie, «Archiv für Hydrobiologie», Band XVII, 1926. *С. Зернов.*

БИПИННАРИЯ, название свободноплавающих личинок морских звезд. См. *Иглокожие*, *Морские звезды.*

БИПИРАМИДА, формы кристаллов, состоящие каждая из двух пирамид, сложенных своими основаниями; встречаются в квадратной, гексагональной и ромбической системах.



Гексагональная шестигранная бипирамида.

БИПЛАН, тип самолета (аэроплана), у которого два крыла расположены друг над другом (см. *Аэроплан*). Если верхнее крыло отнесено немного вперед или назад по отношению к нижнему, то такой биплан называется «бипланом с выносом».

БИПОЛЬ, физический термин, обозначающий систему, состоящую из двух противоположно заряженных полюсов; чаще употребляется в том же значении термин *диполь* (см.).

БИПОЛЯРНОСТЬ, или биполярное распространение организмов, такое распространение животных и растений, при к-ром в умеренных широтах юж. полушария, гл. обр., в морях, встречаются нек-рые организмы, весьма близкие к организмам умеренных (и высоких, но не арктических) широт сев. полушария, но отсутствующие в тропической зоне. Таковы, напр., нек-рые киты, дельфины, котики, акулы, сардинки, кильки, анчоусы, нек-рые моллюски (напр., Mytilus edulis). На Огненной Земле есть целый ряд северных видов растений, отсутствующих в жарком поясе: Primula farinosa, Gentiana prostrata, водяника (Empetrum nigrum subsp. rubrum) и др. Эта прерывистость в географическом распространении объясняется тем, что в ледниковое время тропики испытали охлаждения; тогда северные обитатели получили возможность пересечь экватор и заселить юж. полушарие. С наступлением теплой (или межледниковой) эпохи, переселенцы в тропиках вымерли или удалились оттуда, сохранившись в умеренных широтах. Т. о., понятно, почему явления биполярности наблюдаются среди умеренных (бореальных) организмов, а не среди арктических.

Лит.: Берг, Л. С., Биполярное распространение организмов и ледниковая эпоха, «Известия Российской Академии Наук», 1920. *Л. Берг.*

БИР (Bier), Август (р. 1861), один из виднейших современных мировых хирургов, был профессором в Киле, Грейфсвальде, Бонне; с 1907 приглашен на место Бергмана в Берлин. Создал большую школу современных германских хирургов. Среди многочисленных трудов Б. особенное значение имеют работы по хирургии желудка, по спинно-мозговой анестезии, по лечению активной и пассивной гиперемии (застоя крови), по вопросам регенерации и по вопросам пластической хирургии. Б. руководит также туберкулезной санаторией в Гогенлихене (возле Берлина), имеющей мировую известность своей научной работой.

Главнейшие работы: Hyperämie, als Heilmittel, 6 Aufl., 1913; Plastische Bildung tragfähiger Stümpfe nach Unterschenkelamputation (в «Arch. für Klin. Chirurgie», Bd. 46); Behandlung der Gelenktuberculose mit Stauungshyperämie (в «Berl. Klin.», 1895); Rückenmarksanästhesie («Archiv für Klin. Chir.», Bd. 64); Ueber Venenanästhesie (в «Berl. Klin. Wochenschr.», 1909); Knocheregeneration («Archiv für Klin. Chir.», Bd. 100); Beobachtungen über Regenerationen beim Menschen (в «Deutsch. Med. Wochenschrift», 1917, 1918, 1919); Heilentzündung und Heilfieber mit besonderer Berücksicht. d. parenteralen Proteinkörpertherapie, 1921.

Лит.: Deutscher Chirurgen-Kalender für 1926, Leipzig. *Н. Бурденко.*

БИРАРЫ, коллективное название ряда мало исследованных тунгусских родов (по Миддендорфу—Манегирского, Гурагирского и др.), до середины 19 в. обитавших преимущественно в бассейнах рек Буреи и Селемджи и, после присоединения Амурского края к России, выселившихся в Китай, на р. Кумару и прилегающий к ней берег Амура (см. *Тунгусы*).

БИРАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, такие рациональные преобразования переменных x_1, x_2,... x_n в переменные x'_1, x'_2,.., x'_n, при к-рых и обратно—переменные x'_1, x'_2,...,x'_n выражаются рационально через x_1, x_2,..., x_n. Простейшими Б. п. являются *билинейные преобразования* (см.); при этом для аналитического преобразования $z=f(z')$ комплексной переменной z' в z билинейное преобразование есть единственное Б. п. Но в области вещественных переменных дело обстоит иначе. Так, если

$$x=\frac{a^2x'}{x'^2+y'^2}\ ,\quad y=\frac{a^2y'}{x'^2+y'^2}\ , \qquad [1]$$

то $(x^2+y^2)\ (x'^2+y'^2)=a^4$, и отсюда

$$x'=\frac{a^2x}{x^2+y^2}\ ,\ y'=\frac{a^2y}{x^2+y^2}. \qquad [1']$$

В геометрической интерпретации это есть т. н. преобразование плоскости обратными радиусами-векторами или *инверсия* (см.).

Б. п. имеют значение в трех отраслях математики: 1) в высшей алгебре Б-ми п-ми пользуются для приведения алгебраического уравнения и системы уравнений к возможно более простому виду; 2) в аналитической геометрии ими пользуются для преобразования кривых и поверхностей в более простые кривые и поверхности (так, Б-ое п-ие [1]—[1'] преобразовывает всякую окружность, проходящую через начало координат, в прямую), что дает возможность свести решение многих вопросов, касающихся более сложных алгебраических линий и поверхностей, к более простым; 3) в теории групп непрерывных преобразований Б. п. образуют многие весьма замечательные

группы, сыгравшие значительн. роль в развитии общей теории непрерывных групп. Наиболее важные работы по Б. п. принадлежат Нётеру (Германия), Кели (Англия) и Кремона (Италия); в России ими много занимался проф. Б. К. Млодзеевский.

Лит.: K. Doelemann, Geometrische Transformationen, II. Die birationalen Punkttransformationen, Lpz., 1908 (с обширными указаниями на оригинальную литературу). *В. Каган.*

БИРБАУМ (Bierbaum), Отто (1865—1910), нем. писатель. Долго жил в Берлине жизнью литературной богемы, изображенной в его романе «Stilpe» (1893, 27-е издание в 1923). Дебютировал стихами, имевшими значительный успех; многие из песенок Б. положены на музыку. Его лирика («Irrgarten der Liebe», «Erlebte Gedichte») бедна социальными мотивами. Сфера Б.—мир легких, изящных миниатюр. В его романах—«Prinz Kuckuck» (1908, 33-е изд. в 1922), «Studentenbeichten» и др.—есть и свежесть и конкретность реального изображения, но нередко Б. в своих произведениях склоняется к упадочному эстетизму. Одно время Б., как редактор и издатель журналов «Pan», «Die Insel», «Musenalmanach», был в Германии глашатаем импрессионизма. На русский язык переведен роман Бирбаума «Принц Кукушка» (СПБ, 1911).

Лит.: A. Soergel, Dichtung und Dichter der Zeit, Leipzig, 1911.

БИРБОМ (Beerbohm), Макс (род. 1872), англ. писатель и карикатурист. Был близок к эстетическому течению конца прошлого века (Оскар Уайльд, Обри Бердслей и др.). До 1909 занимался преимущественно карикатурой, в к-рой достиг высокого совершенства. В публицистических работах («Yet Again», 1909, «A Christmas Garland», «And even Now», 1920) он осмеивает новое поколение англ. писателей (особенно злы его пародии на Киплинга, Уэллса, Беннета и др. в «Christmas Garland»), — при чем и здесь для Б. характерно окарикатуривание людей и фактов. Единственный роман Б., «Zuleika Dobson» (1911),—сатира на «добрые» нравы Оксфорда. Сатира Б. обходит социальные проблемы; она отражает мировоззрение дэнди, равнодушного ко всему, что не относится к интересам, нравам, быту высшего общества («Я—тори-анархист»,—говорит он о себе, афишируя свою «независимую» позицию,—«я хотел бы, чтобы каждый поступал, как ему угодно, лишь бы не изменял ничего в том, к чему я привык»).

Лит.: H. Williams, Modern English Writers, L., 1925; C. and M. Van Doren, American and British Literature since 1890, N.-Y., 1925.

БИРЕМА (biremis), латин. название двух родов античных судов: 1) военного корабля с двумя рядами гребцов на каждом борту, являвшегося в древности типом самого маленького линейного корабля, 2) большой двухвесельной лодки.

БИРЖА. Содержание:

I. Б. в капиталистическом хозяйстве . . . 371
II. Б. в дореволюционной России 375
III. Товарные Б. в СССР 376
IV. Фондовые Б. в СССР 382

I. Б. в капиталистическом хозяйстве.

В капиталистическом хозяйстве Б. представляет собой организованный, периодически функционирующий рынок массовых заменимых товаров, ценностей и услуг, на к-ром торг производится согласно определенным правилам, без предъявления наличных товаров и ценностей. Под заменимыми товарами понимаются массовые, однородные по качеству товары, купля-продажа к-рых может производиться по установленным стандартам и образцам. Кроме товаров в узком смысле этого слова, объектами биржевого торга являются иностранная валюта, векселя, акции, облигации и т. п. Термин Б. употребляется также для обозначения биржевых зданий, промежутка времени, в течение к-рого происходят биржевые собрания, и самих этих собраний *. Возникновение Б. относится к 12—13 вв. Б-и ведут свое начало от регулярных собраний купечества перед прилавками менял на городских площадях. С 16 в. биржи начинают приобретать более совершенную форму. Особенно выделяется Амстердамская Б., к-рая впервые ввела в биржевой оборот акции и значительно усовершенствовала технику биржевой торговли, затем Лондонская и Парижская. Наивысшего расцвета Б. и биржевая торговля достигают в 19 в. в связи с развитием мировой торговли. Обозначившийся к концу 19 в. быстрый рост капиталистических монополий и их влияния приводит к уменьшению значения биржи.

Различают Б. общие и специальные. На общих Б. обращаются все товары, на специальных—один или несколько видов товаров или ценностей. Специальные Б., в зависимости от того, какие виды ценностей на них обращаются, делятся на фондовые, вексельные, фрахтовые, страховые, сельско-хозяйственные (продуктовые или хлебные), нефтяные, угольные, железные и т. д. Основными видами Б. являются товарные и фондовые. Экономическая природа и значение тех и других различны.

Товарные Б. имеют целью сосредоточение спроса-предложения товаров и сближение, при помощи сделок на срок, разделенных в пространстве и времени заготовительно-сбытовых и производственных процессов. Благодаря функционированию товарных Б. достигается максимальное приближение товарных цен к тому уровню их, к-рый диктуется условиями производства товаров и существующею в данный момент конъюнктурою. Т. к. фактически на капиталистических Б. сосредоточен почти весь оптовый спрос и предложение значительной части товаров, то исключительное значение приобретают выявление и опубликование биржевых справочных цен. Сведения о ценах, по к-рым заключаются сделки на Б., немедленно передаются по телеграфу, телефону или по радио другим Б. При помощи *арбитража* (см.), т.-е. использования разницы цен на различн. рынках, Б. уравнивают цены на различных рынках как одной и той же страны, так и различн. стран. Котировальные цены крупных Б. имеют мировое значение. Товарные Б. в огромной степени содействуют спекуляции.

* В переносном смысле термин «биржа» применяется для обозначения сборного места извозчиков (извозчичья биржа), чернорабочих и т. п.

Сущность биржевой спекуляции, или биржевой игры, состоит в извлечении д и ф ф е р е н ц и а л ь н о г о б а р ы ш а — прибыли на разнице цен. Спекуляции безразлично, упадут или повысятся цены; ее дело уловить направление изменения цен и использовать это изменение в своих интересах. Значительное развитие спекуляции в современных условиях происходит, гл. обр., в форме с р о ч н ы х с д е л о к. На товарных Б. капиталистического мира большинство сделок заключается не на продажу наличных товаров и даже не на продажу на срок реальных товаров, а лишь на выплату разницы между ценами дня заключения сделки и обусловленного дня поставки товара; в этом и заключается сущность сделок на срок. Значение сделок на срок может быть иллюстрировано следующими примерами: в Чикаго по сделкам на срок проходит оборот зерна в три раза больший, чем весь мировой урожай; на Гаврской Б. обороты с шерстью в 10 раз превышают мировое производство ее и т. д. Товар на капиталистических Б. как бы теряет свою потребительную ценность: он становится идеальным носителем цены.— Излюбленным объектом биржевой спекуляции являются массовые товары с.-х. происхождения (хлеб, сахар, шерсть, хлопок и т. д.), подверженные частым и резким колебаниям цен, вследствие значительной зависимости производства этих товаров от стихийных сил природы и невозможности быстрого выравнивания спроса-предложения их.

Ф о н д о в ы е Б. до середины 19 в. были, гл. обр., рынком для размещения государственных займов; затем, в связи с развитием промышленного капитала, они начинают выполнять одну из важнейших функций капиталистического хозяйства — мобилизацию капиталов (см. *Акционерные общества*). Акционеры торгово-промышленных, транспортных и др. предприятий путем продажи акций получают возможность во всякое время извлечь в денежной форме вложенный ими в предприятия капитал и перенести его в другую область. Местом для реализации акций и служат фондовые Б. Акции, в виду непостоянства приносимого ими дохода, являются главным объектом биржевой спекуляции и сделок на срок.—Количество ценностей, обращающихся и вновь эмиттируемых на фондовых Б., громадно. На одной Нью-Йоркской Б. иностранными правительствами и частными капиталистами за один только 1924 выпущено новых ценных бумаг на 1.209 милл. долларов. За пятилетие 1919 — 24 эмиттировано на Нью-Йоркской Б. иностранных ценностей на 3.490 миллионов долларов. Потребность в возможно более безболезненной и быстрой мобилизации капитала ведет к сосредоточению фондовых операций на крупных Б. мирового значения, каковыми в наст. время являются: Нью-Йоркская Б., Лондонская, Парижская и Берлинская. Средний дневной оборот Нью-Йоркской Б. в течение первых двух месяцев 1926 выразился в 1,6 милл. акций. Но в истории Нью-Йоркской Б. известны дни, когда оборот ее превышал 3 милл. акций. Всего за I полугодие 1926 на Нью-Йоркской Б. продано 218 милл. акций. Фондовые Б., содействуя процессу мобилизации капитала, выполняют жизненно-необходимую функцию капиталистического общества, но вместе с тем время от времени Б. выступают в качестве мощного дезорганизующего фактора: неустойчивость, порождаемая вечными спекулятивными колебаниями цен, в огромной степени усиливает анархию капиталистического производства. В последние десятилетия развитие деятельности банков, связанных с промышленностью, все более и более умаляет роль фондовых Б. «На вексельном рынке Б. конкурируют с банками. Развитие последних отнимает у Б. часть векселей. Банками же захватываются в большей части своей и те связи между промышленными капиталистами и Б., как посредницей в сфере платежного кредита, которые в эпоху возникновения Б. представляли их важнейшую функцию. За Б. остается лишь посредничество между самими банками и торговля переводами, к-рая обслуживает международные платежи и вексельный курс. Но и здесь большая часть операций выполняется прямо банками, к-рые с этой целью устраивают свои заграничные отделения» (Г и л ь ф е р д и н г, «Финансовый капитал»). Примерно то же имеет место и в торговле ценными бумагами: «крупный банк отнимает у Б. часть ее функций, и сам становится рынком для ценных бумаг; бирже передается лишь остаток, к-рый не компенсируется в банках». «По мере того как концентрация банкового дела прогрессирует, до чрезвычайности увеличивается власть крупных банков над Б.» (там же) (см. *Финансовый капитал*, *Банки*).

О р г а н и з а ц и я Б. весьма разнообразна, но в основе она сводится к двум типам: 1) Б., как открытый, свободный для доступа всех торгующих, рынок, находящийся под наблюдением государства (Германия, Австрия, Франция и др.); 2) Б., как замкнутая корпорация торгующих, доступная лишь для ее членов и свободная от вмешательства государства (Англия, Америка). Помимо Б. официальной существует еще Б. неофициальная, т. н. *кулиса* (см.), представляющая собой свободный от вмешательства государства или биржевого общества рынок или то, что у нас принято называть вольной или «*черной биржей*» (см.). С д е л к и, заключаемые на Б., пользуются известными преимуществами (напр., в дореволюционной России—маклерская записка имела силу бесспорного доказательства и облагалась пониженным гербовым сбором). Биржевые сделки заключаются по определенным биржевым правилам (см. *Биржевые сделки*). Для посредничества при заключении сделок при Б. существует институт особых должностных лиц — б и р ж е в ы х м а к л е р о в. В обязанность маклеров входит сведение продавцов с покупателями и оформление сделки путем составления маклерской записки. Биржевые маклеры не имеют права заключать сделки от своего имени и за свой счет, и потому за последнее время их заметно вытесняют неофициальные посредники—комиссионеры, которые за

отсутствием покупателей иногда сами приобретают товар. К важным обязанностям маклеров относится участие в определении справочн. биржевой цены—котировке. В Германии в составлении котировальных бюллетеней принимают участие исключительно официальные маклеры (курс-маклеры). В других странах этим занимаются специальные котировальные комиссии. Методы котировки весьма разнообразны. Наиболее распространены два: методы единого биржевого курса, т.-е. установление такой цены, по к-рой может быть выполнено большинство поручений, данных маклерам, и метод простого опубликования цен, по которым на Б. совершались сделки, с указанием «от—до» (см. *Котировка*).

Своеобразие биржевой торговли, подчинение ее специальным биржевым правилам влекут за собой организацию биржевых третейских судов (арбитражных комиссий), имеющих целью быстрое разрешение споров, возникающих по биржевым сделкам. Это—одна из важных функций бирж. При Б. существуют также экспертные комиссии для определения качества товаров, на которые совершаются сделки, но заключения этих комиссий обязательной силы не имеют.

II. Биржи в дореволюционной России.

В России Б. возникли при Петре I. В 1705 было построено здание для Санкт-Петербургской Б., и установлены часы регулярных собраний в нем купечества. Лишь в 1796 появляется вторая Б.—Одесская, в 1816—Варшавская, в 1837—Московская, в 1842—Рыбинская, в 1848—Нижегородская ярмарочная. С 1860 до 1900 возникают 24 Б., с 1900 по 1904—12 Б. и с 1904 по 1916—52 Б. Всего до революции было создано 94 Б. Экономическая отсталость России обусловила слабое развитие в ней биржевой торговли. Российские Б. были, гл. обр., товарными. Единственная фондовая Б. в России была формально не самостоятельной Б., а лишь отделом С.-Петербургской Б., находившимся в ведении Особой канцелярии по кредитной части министерства финансов. Роль фондового отдела С.-Петербургской Б. сводилась к размещению государственных займов, чем и объясняется строгий надзор за его деятельностью со стороны министерства финансов. Сделки без участия маклера могли заключать только члены фондового отдела, все прочие посетители обязаны были обращаться к маклеру. Биржевая торговля фондами велась еще на Московской, Рижской, Одесской, Варшавской и нек-рых других Б., но значение этой торговли фондами было ничтожно. Сравнительно невелико было значение и товарных Б.: не зная срочных (спекулятивных) сделок и пользуясь отсталой биржевой техникой, Б. в России были лишь в незначительной степени местом концентрации оптового спроса-предложения. Исключение составляли только специальные хлебные Б., мясные и Б. пищевых продуктов или же Б., на к-рых преобладающим являлся оборот с указанными товарами. Но зато в России Б. имели функции, обычно несвойственные капиталистическим Б. В связи с отсутствием органов представительства интересов торговли, носящих в других странах название *торгово-промышленных палат* (см.), русские Б. выполняли их функции. Этим объясняется популярность Б. среди торгово-промышленной буржуазии, несмотря на их малое экономическое значение. При помощи ежегодно созывавшихся с 1906 съездов биржевой торговли и сел. х-ва, Б. получали возможность выявлять интересы и нужды торгово-промышленной буржуазии, а через свой постоянно действующий орган—Совет съездов биржевой торговли—воздействовать на правительство в желательном для нее направлении. Наконец, Б. принимали участие в выборах депутатов в Государственный совет (см. *Съезды биржевой торговли*).

Деятельность российских Б. регламентировалась соответствующими статьями Устава торгового и уставами бирж, при чем вмешательство государства в дела Б. было сведено до минимума. По своей организации русские Б. являлись смешением начал открытого и доступного для всех рынка с корпоративным началом — биржевым обществом. Членами Б. могли быть купцы и промышленники. Члены Б. объединялись в биржевое общество, управлявшее делами Б. через биржевой комитет. На Московской, С.-Петербургской и Киевской Б. биржевое общество избирало особых выборных, к к-рым переходили права общего собрания. Фактическим распорядителем Б. был биржевой комитет, избиравшийся обыкновенно на срок от 3 до 5 лет. На каждой Б. устанавливался определенный контингент биржевых маклеров, новые маклеры могли назначаться лишь на «убылые места». Биржевые маклеры являлись должностными лицами Б. и пользовались монопольным правом посредничества при заключении сделок. Зато маклеры не имели права состоять где-либо на службе помимо Б. и вести торговлю от своего имени. За свои услуги маклеры получали куртаж, размер коего определялся биржевым комитетом и утверждался министром финансов. Для наблюдения за деятельностью маклеров общее собрание выбирало из их среды старшего маклера или (на С.-Петербургской, Московской, Одесской и Киевской Б.) гоф-маклера. Помимо обыкновенных маклеров, российские Б. знали маклеров-специалистов: корабельных маклеров, маклеров морского фрахтования, *диспашеров* (см.), биржевых нотариусов и аукционистов. — Котировка на русских Б. велась выбиравшимися из членов Б. особыми котировальными комиссиями при непременном участии старшего маклера. Арбитражные комиссии также выбирались из числа членов Б., при чем решение их считалось окончательным. Наконец, при Б. состояли: биржевые эксперты, биржевые приемщики и биржевые браковщики.

III. Товарные биржи в СССР.

Товарные Б. в СССР возникли после перехода к новой экономической политике. Первой была организована в июле 1921 Саратовская Б., за ней Вятская, Ростовская, Московская и др. Развитие биржевой сети в СССР шло весьма интенсивно, к концу 1926 в СССР насчитывалось 105 Б., не считая ок. 7 Б., возникших явочным порядком. (В 1913 на территории, занимаемой ныне СССР, было 83 Б.; в 1916—86 Б.). Б. возникли первоначально как чисто кооперативные, затем как смешанные с органами ВСНХ, и лишь постановление СТО о товарных Б. 23/VIII 1922 положило начало Б., как вневедомственным общественным организациям. Фактически только с этого времени Б. начинают приобретать известное экономическое значение. Постановление СТО 1/IX 1922 обязало все государственные учреждения и предприятия регистрировать свои внебиржевые сделки в

Обороты бирж по контрагентам *.

		Годы	Госорганы		Кооперация		Смешанные акц. об-ва		Частные		Всего	
			Милл. р.	%%	Милл. р.	%%	Милл. р.	%%	Милл. р.	%%	Милл. р.	%%
Московская товарная Б.	Продажа	1922—23	843,4	87,2	24,0	2,5	17,7	1,8	82,0	8,5	967,1	100
		1923—24	1.362,3	87,6	57,5	3,7	33,1	2,1	102,0	6,6	1.554,9	100
		1924—25	2.699,8	90,3	120,5	4,0	50,6	1,7	120,6	4,0	2.991,5	100
		1925—26	3.346,6	88,0	232,0	6,1	60,2	1,6	162,3	4,3	3.801,1	100
	Покупка	1922—23	656,0	67,8	120,5	12,5	18,7	1,9	171,8	17,8	967,1	100
		1923—24	1.000,5	64,4	262,8	16,9	45,0	2,9	246,7	15,8	1.554,9	100
		1924—25	1.971,9	65,9	758,8	25,4	47,9	1,6	212,9	7,1	2.991,5	100
		1925—26	2.340,7	61,6	1.244,4	32,7	51,9	1,4	164,1	4,3	3.801,1	100
70 провинциальных Б.	Продажа	1922—23	489,5	79,9	36,8	6,0	8,6	1,4	77,8	12,7	612,7	100
		1923—24	1.144,2	78,2	147,6	10,1	44,8	3,1	126,1	8,6	1.462,7	100
		1924—25	2.836,9	83,5	313,0	9,1	85,4	2,5	166,9	4,9	3.402,2	100
		1925—26	3.641,7	81,3	465,4	10,4	94,8	2,1	276,3	6,2	4.478,2	100
	Покупка	1922—23	384,2	62,7	91,3	14,9	11,0	1,8	126,2	20,6	612,7	100
		1923—24	761,4	52,0	440,6	30,1	42,0	2,9	218,8	15,0	1.462,7	100
		1924—25	1.760,6	65,8	1.169,2	25,4	129,6	1,6	342,8	7,2	3.402,2	100
		1925—26	2.207,2	49,3	1.664,5	37,2	109,2	2,4	497,3	11,1	4.478,2	100

особых регистрационных бюро при Б. Эта мера привела к искусственному увеличению биржевых оборотов, вследствие того, что Б. взимали более высокие сборы за регистрацию внебиржевых сделок сравнительно с биржевыми. Вместе с тем, стихийный, исключавший плановые моменты, характер развития биржевой сети в СССР вызвал к жизни не мало Б., не имевших предпосылок для своего существования. Постановлением ЦИК СССР от 21 января 1927 большая часть Б. ликвидируется. Оставляются Б. лишь в 14 крупнейших торговых центрах: Москве, Ленинграде, Харькове, Киеве, Одессе, Ростове н/Д., Баку, Свердловске, Саратове, Н.-Новгороде, Новосибирске, Тифлисе, Ташкенте, Владивостоке (на долю этих 14 Б. в 1925—26 пришлось 74,2% всего биржевого оборота в СССР). Произведенное одновременно значительное снижение сбора, взимаемого Б. за регистрацию внебиржевых сделок, вносит оздоровление в деятельность оставшихся бирж.

Рост оборотов по биржевым сделкам виден из следующей таблицы, не охватывающей лишь самые мелкие биржи:

Годы	Московск. товарн. Б.	70 провинциальн. Б.	Итого по 71 Б.
	В милл. руб.		
1922—23 . . .	435,1	203,6	638,7
1923—24 . . .	791,7	756,7	1.548,4
1924—25 . . .	2.058,3	1.875,7	3.932,0
1925—26 . . .	2.855,9	2.432,8	5.288,7

Сумма зарегистрированных на Б. внебиржевых сделок составляла:

Годы	Московск. товарн. Б.	70 провинциальн. Б.	Итого по 71 Б.
	В милл. руб.		
1922—23 . . .	504,6	409,4	914,0
1923—24 . . .	763,2	706,0	1.469,2
1924—25 . . .	935,2	1.526,5	2.461,7
1925—26 . . .	945,2	2.045,4	2.990,6

Как уже указывалось, рост оборотов Б. в значительной мере должен быть признан искусственным. В связи с развитием централизованной синдикатской системы торговли, практикой генеральных договоров госпромышленности с кооперацией, товарным голодом и незначительным участием частной торговли в биржевом обороте, посредническое значение Б. заметно упало. Участие важнейших категорий хозяйств в оборотах Б. видно из помещенной выше на этой стр. таблицы, в к-рой даны итоговые данные по биржевым и внебиржевым сделкам. При рассмотрении таблицы рельефно выступает быстрый рост значения кооперации среди покупателей, при снижении удельного веса частных предприятий как среди покупателей, так и среди продавцов.

Природа и задачи советских товарных Б. еще не выявились окончательно: еще не определилось в полной мере, является ли основным в деятельности Б. выполнение ими посреднических, торгово-технических функций, или же их характер учетно-конъюнктурного и контрольного регулирующего органа. В течение первых 5 лет существования советских Б. на первый план выдвигалась то та, то другая сторона. При пересмотре деятельности Б. высшими правительственными органами в конце 1926 и начале 1927 особенно подчеркивалась важность посреднических функций Б. (постановление СНК СССР и СТО от 31/XII 1926). В противоположность капиталистической Б. посредничество советской Б. служит не для целей спекуляции, а для устранения ее. На рынке промышленных товаров, более подверженных непосредственному регулирующему воздействию государства, посреднические функции Б. отходят на второй план перед функциями учетно-контрольными, осуществляемыми через регистрационные бюро Б. На рынке же с.-х. товаров, поставляемых миллионами крестьянских хозяйств, организующее влияние посреднических функций

* В этой и след. таблицах данные 1922—23 приблизительны и получены путем экстраполяции.

Б. заметно преобладает над их учетно-контрольными функциями. Это вполне отвечает тенденциям развития Б. и в дореволюционной России, где подлинный биржевой торг имел место лишь с с.-х. товарами. Этим также объясняется стремление наших Б. к специализации, выделение ими самостоятельных хлебных или продуктовых отделов.

Одной из отличительных особенностей советских Б. является их универсализм—торговля всеми товарами, а не только заменимыми, как это имеет место на капиталистических Б. Все советские биржи являются общими, при чем иногда они разбиваются на отдельные товарные секции (отделы) по соответствующим группам товаров. Товарное содержание биржевого оборота видно из следующей таблицы:

Распределение оборотов бирж по группам товаров (в %% общей суммы).

Годы	Хлебо-фуражные	С.-х. продукты питания	Бакал.-колониальн. товары	Текстиль	Металлы	Москат.-химич. товары	Топливо	Лесные материалы	Проч. строит. материалы	Сырье	Кожев. товары	Все прочие	Всего
	Московская товарная Б.												
1923—24	5,8	10,2	1,3	44,1	14,6	5,8	3,6	3,2		4,7		6,7	100
1924—25	5,1	2,6	8,6	30,0	19,5	5,7	1,7	2,5	1,4	9,5	6,4	7,0	100
1925—26	4,7	3,1	8,4	28,0	16,8	6,9	2,9	5,1	2,1	7,8	6,2	8,0	100
	70 провинциальных Б.												
1923—24	15,5	14,4	5,4	18,2	11,5	4,3	7,5	7,9		3,2		12,0	100
1924—25	12,7	5,5	15,8	18,6	16,6	3,9	4,0	4,8	2,1	3,2	6,1	6,7	100
1925—26	13,8	2,7	17,7	16,8	16,2	3,5	5,4	7,0	2,5	2,4	5,7	6,3	100

Деятельность товарных Б. в СССР регулируется положением о товарных Б. и фондовых отделах при товарных Б., утвержденным СНК и ЦИК СССР 2/X 1925 (Собр. Зак. СССР, № 69 за 1925), уставом данной Б. и соответств. циркулярными распоряжениями Наркомторга СССР и наркомторгов союзных республик. Общее руководство и надзор за товарными Б. принадлежит Наркомторгу СССР и наркомторгам союзных республик; ближайший надзор за деятельностью товарных Б. принадлежит местным органам наркомторгов союзных республик, за исключением Московской товарной и ярмарочных Нижегородской и Бакинской Б., подведомственных, согласно особого постановления СТО, непосредственно Наркомторгу СССР. Товарные Б. учреждаются по инициативе заинтересованных учреждений, организаций и лиц, с разрешения наркомторга соответствующей союзной республики, и действуют на основании уставов, вырабатываемых применительно к нормальному уставу товарной Б., утвержденному Наркомторгом СССР. Уставы товарных Б. утверждаются наркомторгами союзных республик по принадлежности. Ликвидация товарных Б. может быть произведена лишь по постановлению СТО СССР или СНК союзных республик. Советские товарные В. являются открытыми рынками, доступ на к-рые б. или м. свободен, но в то же время они являются и замкнутой корпорацией, вступление в к-рую доступно только организациям, уплачивающим промысловый налог не ниже предусмотренного уставом Б. разряда (обыкновенно 3-й разряд по торговле и 5-й—по промышленности). Для государственных предприятий и учреждений ценза для вступления в члены Б. не установлено.

Органами управления товарных Б. являются: 1) общее собрание членов Б., 2) биржевой комитет и 3) его президиум. Общее собрание является полноправным хозяином и распорядителем дел Б.; биржевой комитет избирается общим собранием членов биржи из своей среды, при чем уставом каждой биржи предусматривается, какое количество членов должно быть избрано из государственной, кооперативной и частной торговли (представители государственных и кооперативных организаций составляют в комитетах всех Б. абсолютное, даже подавляющее большинство).—Свои посреднические функции Б. осуществляют путем организации периодических биржевых собраний для заключения сделок. Биржевые сделки могут совершаться и при помощи маклера и непосредственно сторонами. Разновидностью биржевых сделок являются междубиржевые сделки, заключаемые между членами или посетителями двух различных Б. при участии обеих Б. Порядок совершения междубиржевых сделок определяется правилами, издаваемыми Наркомторгом СССР. Междубиржевые сделки, давая Б. возможность выхода на всесоюзный рынок, делают излишним дорого стоящий аппарат коммивояжеров, комиссионеров и т. д. Пока, однако, экономическое значение их невелико. За весь 1924/25 на 77 Б-ах СССР всего заключено 4.857 междубиржевых сделок на сумму 43,7 милл. рублей, за 1925/26 — 12.754 сделок на 199,3 миллиона рублей. Междубиржевые сделки совершаются обязательно через маклера.

Биржевые маклеры в СССР являются должностными лицами Б., обязанности которых заключаются в исполнении поручений (приказов) членов и посетителей Б. на совершение биржевых сделок путем подыскания контрагентов, в составлении маклерских записок и в представлении совершаемых ими сделок к регистрации в биржевом собрании, а также в консультировании торгующих. Биржевые маклеры обязаны следить за тем, чтобы биржевые сделки, заключаемые при их участии, не противоречили действующему законодательству, правилам биржевой торговли и проводимой государством торговой политике. Об операциях, производимых при их участии, биржевые маклеры обязаны хранить тайну. На крупных Б. проведена специализация маклеров по отдельным видам товаров. На большинстве Б. биржевые комитеты учреждают должность старшего маклера для наблюдения за деятельностью биржевых маклеров. На советских Б. посреднические функции биржевых маклеров заметно отходят на второй план перед функциями консультации и наблюдения за экономической целесообразностью биржевых сделок. Помимо маклеров, многие Б., в целях концентрации всей их работы по выявлению и реализации спроса и предложения товаров и наблюдения за правильностью биржевого торга, организуют специальные оперативные отделы.

Выявление биржевой цены на товарных биржах возложено на *котировальные*

комиссии (см.), назначаемые бирж. комитетом из среды членов и постоянных посетителей Б. Котировальная цена выводится на основании не только биржевых, но и внебиржевых сделок и прочих материалов, характеризующих рынок, при чем принимается во внимание удельный вес контрагентов. Значительные трудности представляет выведение котировальной цены при наличии разрыва цен между государственным и частным рынком, в связи с чем некоторые Б. прибегают даже к выведению двух справочных цен—отдельно для частного и для государственно-кооперативного рынка. Вообще, своеобразность нашего рынка—подчинение его плановым началам—сильно суживает значение котировки. — Для разрешения споров, возникающих по сделкам, при товарных Б. функционируют *арбитражные комиссии* (см.), действующие на основании особой, издаваемой Советом Труда и Обороны, инструкции. Организационной особенностью наших Б. является существование при них регистрационных бюро по регистрации в н е б и р ж е в ы х с д е л о к. Эти бюро действуют на основании утверждаемого Наркомторгом СССР положения о них и выполняют важную работу по учету и контролю внебиржевого оптового товарооборота. О сделках, противоречащих требованиям экономической целесообразности, эти бюро доводят до сведения органов Наркомторга и тем содействуют ему в борьбе за оздоровление рынка (см. *Внебиржевые сделки*). При Б. в СССР функционирует, далее, ряд вспомогательных учреждений, организуемых для обслуживания торгующих, обращающихся на Б. К этим учреждениям относятся э к с п е р т н ы е б ю р о для дачи экспертиз по товарам, а н а л и т и ч е с к и е к а м е р ы, к о н с у л ь т а ц и о н н ы е б ю р о, т о в а р н ы е м у з е и, т а р и ф н о - т р а н с п о р т н ы е и с п р а в о ч н о - и н ф о р м а ц и о н н ы е б ю р о и т. д. К вспомогательным же органам Б. следует отнести и существующие при Б. с т а т и с т и к о - э к о н о м и ч е с к и е о т д е л ы, ведущие большую работу по изучению как биржевых оборотов, так и прочих вопросов товарооборота. Статистические данные о биржевых оборотах являются одним из основных источников статистики оптовой торговли СССР.

IV. Фондовые биржи в СССР.

Фондовые Б. в СССР существуют не в качестве отдельных Б., а в виде особых фондовых отделов при товарных Б. В своем устройстве и в своей деятельности фондовые отделы вполне самостоятельны. Первым был организован в феврале 1923 фондовый отдел при Московской товарной Б. В наст. время фондовые отделы существуют при следующих 8 Б.: Московской, Ленинградской, Харьковской, Киевской, Ростовской н/Д., Тифлисской, Бакинской, Владивостокской. Первоначально возникновение фондовых отделов было вызвано необходимостью выявления курса червонца и упорядочения валютных операций госорганов и кооперации. За последнее время фондовые отделы начали играть нек-рую роль и в размещении государственных займов. Обороты фондовых отделов сравнительно невелики, что видно из следующей таблицы:

О б о р о т ы ф о н д о в ы х о т д е л о в.

Объект сделок	Годы	Москва		Ленинград		Харьков		Остальные		В с е г о	
		Тыс. р.	%%	Тыс. р.	%%	Тыс. р.	%%	Тыс. р.	%%	Тыс. р.	%%
Иностр. валюта . . .	1924—25	47.306	38,5	22.017	37,7	1.430	14,8	2.368	83,3	73.121	37,1
	1925—26	484	0,6	2.269	3,5	1.028	2,6	2.889	31,2	6.670	3,3
Фонды	1924—25	75.529	61,5	36.445	62,3	8.243	85,2	474	16,7	120.691	62,9
	1925—26	85.101	99,4	62.929	96,5	38.040	97,4	6.385	68,8	192.455	96,7
Золото в слитках и	1924—25	50	—	—	—	1	—	—	—	51	—
10-руб. мон. и пр. .	1925—26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
В с е г о . . .	1924—25	122.885	100	58.462	100	9.674	100	2.842	100	193.863	100
	1925—26	85.585	100	65.198	100	39.068	100	9.274	100	199.125	100

Участие отдельных категорий контрагентов в оборотах фондовых отделов за 1924—25 и 1925—26 приведено в следующей таблице, в которой показаны общие обороты (покупка + продажа) *:

Контрагенты	Годы	Москва		Ленинград		Харьков		Остальные		В с е г о	
		Милл.р.	%	Милл.р.	%	Милл.р.	%	Милл.р.	%	Милл.р.	%
Кредитн. учрежд. . .	1924—25	152,6	62,1	60,9	52,1	12,2	62,9	2,1	37,5	227,8	58,5
	1925—26	108,5	63,4	72,9	55,9	54,5	69,8	3,8	47,2	239,7	61,9
Гос. и хоз. органы .	1924—25	84,1	34,2	26,3	22,5	3,9	20,3	0,5	8,2	114,8	29,8
	1925—26	58,2	34,0	30,2	23,2	19,2	24,5	2,1	25,8	109,7	28,2
Коопер., акцион. и	1924—25	3,4	1,4	0,2	0,1	0,5	2,5	0,1	2,2	4,2	1,1
обществ. организ. .	1925—26	1,5	0,9	1,2	0,9	—	—	0,3	3,6	3,0	0,8
Частные	1924—25	5,6	2,3	29,5	25,3	2,8	14,3	3,0	52,1	40,9	10,6
	1925—26	3,0	1,7	26,1	20,0	4,4	5,7	1,9	23,4	35,4	9,1
В с е г о . . .	1924—25	245,7	100	116,9	100	19,4	100	5,7	100	387,7	100
	1925—26	171,2	100	130,4	100	78,1	100	8,1	100	387,8	100

При отсутствии частной эмиссии ценных бумаг и при концентрации кредитных и валютных операций в руках государства, последнее становится особенно заинтересованным

* По нек-рым Б. отсутствуют данные о распределении оборотов по контрагентам за 1925—26.

в положении валютно-фондового рынка. Этим объясняются широкие права Наркомфина по отношению к фондовым отделам бирж. Так, Наркомфину принадлежит право установления первоначального состава фондовых отделов, назначение старшего маклера, установление правил допущения к обращению ценных бумаг и т. д. Наркомфину, наконец, предоставлено право отмены постановлений общих собраний членов фондовых отделов.

Фондовые отделы учреждаются СТО по совместному представлению Наркомфина и Наркомторга СССР и действуют на основании уставов, утверждаемых СТО. Ликвидация фондовых отделов может быть произведена лишь по постановлению общего собрания членов, утвержденному Наркомфином СССР, или по постановлению СТО. Членами фондовых отделов могут быть: Наркомфин СССР и наркомфины союзных республик; Наркомторг СССР; Государственный банк и др. кредитные учреждения (кроме ломбардов); государственные предприятия, действующие на началах коммерческого расчета; кооперативные организации всесоюзного и республиканского значения, а также областные, губернские, районные и соответствующие им организации, входящие в состав общесоюзных или республиканских кооперативных объединений; владельцы частных торговых и промышленных предприятий, уплачивающие промысловый налог не ниже 7-го разряда по промышленности и 5-го разряда по торговле, а также частные лица, выбирающие патенты 5-го разряда на личные промысловые занятия (в отношении частных лиц Наркомфин имеет право понижать указанный ценз). Помимо членов фондовых отделов, посещать биржевые собрания и заключать сделки (но только при участии маклера) имеют право постоянные и разовые посетители. Органами фондового отдела являются: а) общие собрания членов, б) совет фондового отдела и в) ревизионная комиссия.

В Москве, Ленинграде и Харькове наряду с фондовыми отделами существуют еще вечерние фондовые Б. («американки»), на которых производятся операции и с ценностями, не допущенными к обращению на фондовых отделах. Организация этих Б. вызвана желанием упорядочить деятельность вольного денежного рынка, т. н. «черных Б.», особенно интенсивно функционировавших в период быстрого обесценения совзнаков. После проведения денежной реформы 1924, деятельность вечерних Б. заметно ослабела, т. к. операции с государственными займами еще мало интересуют частный капитал. Наблюдение над деятельностью вечерних Б. осуществляет совет фондового отдела, но для регулирования внутреннего распорядка члены вечерней Б. избирают особый распорядительный комитет. Регистрация сделок на вечерней Б. не обязательна, но желающие могут заносить свои сделки в особую книгу, запись в к-рую служит бесспорным доказательством при спорах по сделкам. — Особо должно быть отмечено существование во Владивостоке совершенно своеобразной, так называемой *Эгершельдской хлебной транзитной биржи* (см.), организованной в 1926 с целью привлечения во Владивосток китайских экспортеров.

Лит.: Гильфердинг, Р., Финансовый капитал; Штиллих, О., Биржа и ее деятельность, СПБ, 1912; Филиппов, Ю. Д., Биржа, СПБ, 1912; «Банковая Энциклопедия», т. II, Биржа, Киев, 1916; Макаров, Н., Зерновое хозяйство Северной Америки, М., 1924; Невзоров, А. С., Русские биржи, I—IV вып., Юрьев, 1897—1900; «Биржа и рынки», М., 1924; «Труды I Всесоюзного съезда представителей биржевой торговли», М., 1923; «Труды II съезда», М., 1924; Шмидт, К., Организация и практика биржевой торговли в СССР, М., 1927 (дана подробная библиография); Бак, И. С., Биржа на Западе и в СССР, Харьков, 1926; «Советская товарная биржа к 1925 — 26», М., 1926; Рапопорт, Я., Биржевая котировка, М., 1926; Граве, К. А., Плесков, А. А. и Фрейдман, В. М., Биржевое законодательство, М., 1925; «Фондовые отделы при товарных Б. к 1925—26», М., 1926; статьи Börsenrecht, Börsenwesen в «Handwörterbuch der Staatswissenschaften; G. Wermert, Börse, Börsengesetz u. Börsengeschäfte, Lpz., 1904; R. Passow, Warenbörsen, 1912; W. Klebba, Börse u. Effektenhandel im Kriege, Berlin, 1920; M. Fürst, Die Börse, Leipzig, 1923; Argentarius, Die Börse, Berlin, 1923; F. Schmidt, Die Effektenbörse u. ihre Geschäfte, Lpz., 1922; A. Hilbrink, Die Warenbörse, Leipzig, 1925.

К. Шмидт.

БИРЖЕВАЯ ИГРА, см. *Биржи.*

БИРЖЕВОЙ КОМИТЕТ, см. *Биржи.*

БИРЖЕВЫЕ БУМАГИ, см. *Ценные бумаги.*

«БИРЖЕВЫЕ ВЕДОМОСТИ», газета бульварного типа, основанная в 1880 дельцом С. М. Проппером; с 1895 выходила в двух изданиях (утренний и вечерний выпуски), прекратилась в 1917. «Б. В.» принадлежали к числу наиболее популярных в мелкобуржуазной среде газет. Не имея определенного политического направления, «Б. В.» после 1905 были близки то к кадетам, то к октябристам, стараясь, в целях увеличения тиража, приспособиться к направлению, к-рое в тот или иной момент пользовалось популярностью в буржуазных кругах. Приспособленчество и шатания, продажность и умелое раздувание сенсаций «Биржевых Ведомостей» сделали название газеты нарицательным («биржевка»).

БИРЖЕВЫЕ СДЕЛКИ, в узком смысле— торговые сделки, заключаемые в часы биржевых собраний в здании биржи. В дореволюционной российской практике это понятие толковалось, однако, значительно шире. Так, напр., по правилам *Калашниковской хлебной биржи* (см.), сделка признавалась биржевой и в том случае, когда она совершалась хотя и вне биржи, но при посредстве ее маклера, или когда стороны, участвовавшие в сделке, договорились считать ее биржевой. В известном согласии с таким толкованием находится определение у нас биржевых сделок, даваемое положением о товарных и фондовых биржах от 2/X 1925, по которому сделка признается биржевой, если она «своевременно зарегистрирована в биржевом собрании, независимо от того, заключена ли она при участии биржевого маклера или без участия такового». Т. к. ни по своей экономической природе, ни по своей юридической конструкции Б. с. ничем не отличаются от торговых сделок, заключаемых вне биржи, то определение Б. с., в основу которого кладется такой формальный момент (регистрация сделки на бирже), должно быть признано практически наиболее правильным. Законодательное определение Б. с. является необходимым, так как Б. с. пользуются нек-рыми преимуществами: споры по ним разбираются не в обыкновенных, а в специальных биржевых судах (в СССР— в арбитражных комиссиях), в нек-рых странах Б. с. облагаются пониженными, по сравнению с обыкновенными торговыми сделками, сборами и т. д. В Америке и Зап. Европе характерной особенностью Б. с. является упрощенный порядок их заключения. Наконец, сделки, заключаемые на бирже, подчиняются биржевым правилам.

В зависимости от объекта, Б. с. разделяются на валютные, дисконтные и ломбардные, фондовые, товарные, страховые и фрахтовые. С другой точки зрения Б. с. распадаются на три категории: а) сделки реальные, б) спекулятивные, в) арбитражные.—Сделки р е а л ь н ы е бывают двух видов: 1) сделки кассовые или сделки с наличным расчетом (нем.—Kassa-, Komptant-, Effektivgeschäfte, франц. — marchés au comptant, англ.—spot contracts, cash bargains), расчет по к-рым производится или в тот же день, как на Берлинской бирже, или на седьмой день, как на Парижской бирже; особенностью этих сделок является то, что здесь идет речь о реальном товаре, и количество продаваемого или покупаемого товара не ограничено никаким минимумом. 2) Сделки с р о ч н ы е (нем. Zeitgeschäfte, франц.—marchés à terme, англ.—futures), т.-е. договоры поставки, по к-рым одна сторона обязуется сдать, а другая принять в определенный срок по условленной цене то или иное количество товара. В процессе своего развития срочные сделки постепенно теряют свои индивидуальные черты и превращаются в типовые сделки, в коих предусмотрены и единица товара (напр., 100 *пе*, 200 *пе* и т. д.), и срок ликвидации сделки (либо конец месяца—per ultimo, либо середина—per medio), и в коих для соглашения сторон уже нет места. Параллельно этому процессу срочные сделки отрешаются также от реального товара и превращаются в сделки спекулятивные или терминальные (сделки на разность).

Особенностью с п е к у л я т и в н ы х сделок является их коллективная ликвидация, т. н. *сконтрация* (см.), иногда при помощи специальных *товарно-ликвидационных касс* (см.). Формы этих сделок чрезвычайно многообразны. Они охватывают: 1) сделки п р о л о н г а ц и о н н ы е, сущность к-рых заключается в том, что при помощи *репорта* (см.) или *депорта* (см.) ликвидация сделки отсрочивается, 2) сделки с п р е м и е й, когда одна из сторон за известное вознаграждение (премию) приобретает право или исполнения сделки или отказа от нее. Сделки с премией, в свою очередь, бывают следующих видов: а) п р о с т ы е сделки с премией; б) д в о й н ы е сделки с премией, при к-рых за премию предоставляется право быть продавцом или покупателем по сделке, при чем плательщик премии одновременно заключает аналогичную сделку с третьим лицом; в) с т е л л а ж н ы е сделки, при к-рых за премию предоставляется право или принять обусловленное количество бумаг по условленной высшей цене или сдать по условленной низшей цене; г) с л о ж н ы е сделки с премией, представляющие собой соединение двух противоположных простых сделок с премией, заключенных одним и тем же лицом с двумя другими лицами; д) к р а т н ы е сделки с премией, когда за премию одна из сторон приобретает право требовать от другой стороны покупки или продажи дополнительного, сверх обусловленного, количества бумаг, но в кратном к нему размере. Об арбитражных сделках см. *Арбитраж*.

Лит.: См. ст. *Биржа*, а также M ü l l e r, Das Reportgeschäft, 1896; P o h l, Das Börsentermingeschäft in Waaren und Wertpapieren, 1898; E. H e i n e m a n n, Die erlaubten und die verbotenen Termingeschäfte, Berlin, 1899; E. A l l i x, Des reports dans les bourses de valeur, P., 1900; B r o n, Theorie der Prämiengeschäfte, 1908; M. F ü r s t, Prämien-, Stellage-und Nochgeschäfte, Berlin, 1908; Fr. S c h m i d t, Liquidation und Prolongation im Effektenhandel, Stuttgart, 1923; H. S o m m e r f e l d, Die Technik des börsenmässigen Termingeschäftes, B., 1923. *К. Шмидт.*

БИРЖИ РАБОЧИЕ, так назывались в 1904—06 своеобразные уличные клубы, в к-рых собирались в свободное от работы время революционные рабочие. Б. р. имелись преимущественно в центрах еврейского революционного движения—в Вильне, Гомеле, Минске, Белостоке, Екатеринославе и многих др. городах так наз. «*черты оседлости*» (см.). При отсутствии крупных фабрик и заводов, Б. р. были единственными центрами собирания рабочей массы, распыленной по многочисленным мелким ремесленным мастерским. В условиях самодержавного режима, рабочие массы на своих Б. р. революционным путем, явочным порядком, осуществляли для себя свободу собраний и слова. Организовывались Б. р. по партийному признаку: каждая партия имела свою особую биржу или свой участок на общей бирже—Б. р. имели огромное значение для развития революционного сознания и для организации рабочих масс; это были организационные центры местного революционного движения. Под открытым небом, на глазах у полиции, происходили летучие митинги, произносились речи, велась агитация, раздавалась литература и т. д.; на Б. р. передавались распоряжения партийного комитета, устанавливались связи, велись переговоры между представителями различных организаций, на них же приезжий член революционной организации находил нужных ему людей. Б. р. обычно посещались и беспартийными рабочими и являлись т. о. средством вовлечения их в революционную борьбу. Б. р. в значительной степени обслуживали и профессиональные нужды рабочих. Здесь объявлялись забастовки, вырабатывались требования, собирались деньги в пользу бастующих, сюда же приходил иногда хозяин для переговоров с членом таинственного подпольного комитета. При отсутствии бирж труда Б. р. были местом, где приезжий рабочий знакомился со своими товарищами по профессии и получал полезный совет, где искать работу. Правительство всячески боролось с Б. р.; борьба особенно усилилась со второй половины 1905, когда Б. р. стали организационными центрами массовых выступлений рабочих. Б. р. оцеплялись со всех сторон отрядами полиции и казаков, рабочие подвергались избиениям и арестам. Революционные организации упорно боролись за сохранение своих «Швейцарий», как в шутку называли Б. р.; дело доходило во многих случаях до вооруженных столкновений с полицией и до террористических актов против отдельных представителей власти. В июне 1905 революционная роль Б. р. особенно ярко выразилась во время вооруженной борьбы на улицах Лодзи. С падением революционной волны в 1906—07 Б. р. были ликвидированы царским правительством.

Лит.: Р а ф е с, М., Очерки по истории Бунда, Москва, 1923; Сборник «1905 год в Гомеле и Полесском районе», Гомель, 1925. *Э. Д.*

БИРЖИ ТРУДА. С о д е р ж а н и е:

I. Биржи труда в капиталистич. хозяйстве . . . 386
II. Биржи труда в СССР. 392

I. Б. т. в капиталистическом хозяйстве.

В основе капиталистического способа производства лежит превращение рабочей силы в товар. Подобно товарным (и фондовым) *биржам* (см.), организующим рынок товаров (и фондов), Б. т. являются учреждениями, организующими рынок труда, выявляющими спрос и предложение рабочей силы, содействующими безработным в подыскании работы, а предпринимателям—в найме рабочей силы. Специфический характер этих учреждений вытекает из особенностей товара—рабочей силы. В отличие от рынка др. товаров, рынок труда по самому своему существу является ареной классовой борьбы. Б. т. при этом неизбежно превращаются в орудие классовой борьбы, которым старается овладеть каждая из сторон. В капиталистических странах в этой борьбе за органы трудового посредничества побеждают

капиталисты. Роль посреднических бюро, организованных рабочими профессиональными союзами, во всех капиталистических странах незначительна, все же остальные формы трудового посредничества — организации предпринимательских союзов, частные посреднические конторы, муниципальные и государственные Б. т.—охраняют прежде всего интересы предпринимателей. Наиболее ярко это сказывается во время промышленных конфликтов, когда Б. т. снабжают штрейкбрехерами находящиеся в состоянии конфликта предприятия. При этом должно быть отмечено, что создание муниципальных и государственных Б. т. широко практикуется лишь со времени империалистской войны, в связи с общим направлением политики капиталистической буржуазии, стремящейся усилить влияние капиталистического государства и создать видимость попечения о рабочих.

В Англии трэд-юнионы в конце 19 в. положили начало трудовому посредничеству путем создания собственных посреднических бюро, обслуживающих исключительно членов профсоюзов. В начале 20 в. в ряде городов были организованы, на основе изданного в 1902 закона, муниципальные посреднические бюро. В 1909 был издан специальный закон о трудовом посредничестве, и сеть Б. т. значительно расширилась. Закон 1920 подчинил все муниципальные Б. т. министерству труда. Согласно действующему закону 1909, Б. т. содержатся полностью за счет государства, как специальный орган министерства труда. При них действуют паритетные комиссии, назначаемые правительством из представителей предпринимателей и рабочих, с весьма ограниченными совещательными функциями. Общая постановка дела несравненно более бюрократична, чем в др. странах. Б.т. не делятся на секции по профессиям и зачастую ограничиваются лишь грубым делением на категории: мужской и женский труд, квалифицированный и неквалифицированный. Наряду с «общими» Б. т. функционируют: 1) специальные паритетные Б. т. для докеров в главнейших портовых городах; они контролируются Морским управлением (National Maritime Board); 2) специальная Б. т. для строителей в Лондоне, при министерстве труда, контролируемая паритетной комиссией. Биржа эта считается лучшей по постановке во всей Англии. На Б. т., по закону 1922, возложены, помимо посреднических функций, еще и функции выплаты государственных страховых пособий безработным. Эта двойная функция обусловила наибольшее, по сравнению с другими странами, развитие сети Б. т.: общее число их доходит до 400, число отделений—до 1.000; деятельность их объединяется 9 областными биржами и центральным управлением при министерстве труда. Спрос на труд, предъявляемый со стороны иностранных рынков, удовлетворяется исключительно областными Б. т., с особого разрешения министерства труда. О вакансиях, не заполненных местным предложением труда, публикуется в «National Clearing House Gazette», выходящей еженедельно, с ежедневными приложениями. Несмотря на продолжительное существование в Англии Б. т., они охватывают незначительную часть рынка труда, гл. обр.,— чернорабочих. Квалифицированных рабочих и служащих до сих пор обслуживают, преимущественно, посреднические бюро профсоюзов, к-рые продолжают развиваться и при наличии государственных Б. т.

В Германии трудовое посредничество возникло еще в первой половине 19 в. Старейшей формой трудового посредничества является посредничество различных благотворительных обществ, а также ремесленных цехов. Несколько позже за организацию посреднических бюро принялись профсоюзы. Старейшими учреждениями этого типа являются Лейпцигское посредническое бюро, основанное в 1864, и Берлинское. В нек-рых городах посреднические бюро профсоюзов поддерживались муниципалитетами. Успешное развитие посреднических бюро профсоюзов вызвало среди предпринимателей стремление к организации собственных бюро по найму. Инициатива в деле организации таких бюро приписывается Союзу железоделательной промышленности Гамбурга. Союз сперва создал т. н. контрольные бюро, в функции которых входило следить за тем, чтобы на работу в предприятия принимались лишь рабочие, снабженные удостоверениями бюро. В 1890 эти бюро были преобразованы в учреждения по найму. Затем по их типу предпринимателями были организованы бюро найма в целом ряде др. городов: Берлине, Бремене, Дрездене, Ганновере, Лейпциге, Любеке, Магдебурге и др. Целью всех этих бюро было недопущение на работу в предприятиях нежелательных для предпринимателей элементов и борьба с рабочими организациями. Благодаря покровительству со стороны правительства, деятельность предпринимательских бюро развернулась довольно широко.—В целях смягчения все усиливающейся борьбы между рабочими организациями и предпринимателями, реформистские элементы приступили к организации при муниципалитетах Б. т., управляемых паритетными комитетами из представителей рабочих организаций и предпринимателей. В 1880—90 ряд муниципалитетов организовал такие Б. т. В конце 19 в. появилось также значительное количество частных рекомендательных контор, деятельность к-рых регулировалась «законом о трудовом посредничестве» 2/VI 1910. В 1914, в связи с усилившейся из-за войны безработицей, при министерстве внутренних дел было создано центральное бюро по делам Б. т. В 1916 центральным правительством Германии было издано постановление, уполномочивавшее правительства союзных государств вменять муниципалитетам в обязанность открывать паритетные Б. т. Непосредственно после революции регулирование рынка приняли на себя демобилизационные власти, декретами 15/XI и 9/XII 1918 установившие обязательность доставления предпринимателями сведений о потребной их предприятиям рабочей силе и обязательность обратного приема на работу демобилизованных. С учреждением министерства труда, руководство трудовым посредничеством перешло в его ведение. В 1922 (22 июля) правительством Германии был издан закон о посреднических учреждениях, оформивший уже сложившиеся организационные формы трудового посредничества. Согласно этому закону, пользование посредническими услугами Б. т. со стороны безработных и нанимателей остается добровольным. За Б. т. сохраняется право посылать безработных на работу в предприятия, в коих происходит конфликт или забастовка, с тем лишь, чтобы безработные были предупреждены об этом. Сохраняется паритетность органов Б. т. Средства на содержание Б. т. доставлялись первоначально общинами, при известных, законом 1922 точно не оговоренных, субсидиях со стороны государства; декретом 15/X 1923 расходы по Б. т. переложены на самих рабочих и предпринимателей, поскольку содержание их производится из фонда страхования от безработицы (составляемого на $^{4}/_{5}$ из взносов рабочих и работодателей). Услуги Б. т. бесплатны. Помимо этого, закон сохранил право на существование за предпринимательскими бюро по найму, а также за профсоюзными посредническими бюро. Впрочем, закон предоставил окружным управлениям Б. т. право включать посреднические учреждения указанных типов в сеть официальных Б. т., при чем это право осуществляется в порядке не принуждения, а соглашения между представителями государства и заинтересованными организациями. Частные рекомендательные конторы, согласно изложенному закону, прекращают свою деятельность с 1931.

Во Франции трудовое посредничество возникло также по инициативе профсоюзов. Первые Б. т. были организованы в 1887 в Париже и Ниме и находились под руководством профсоюзов. Некоторое время Б. т. подвергались преследованиям со стороны правительства за активное участие в профессиональном движении. С 1911 государство стало отпускать через муниципалитеты на содержание Б. т. субсидии. Были созданы областные Б. т., к-рым были подчинены местные Б. т. Кроме того, было создано специальное ведомство по общему руководству Б. т. В военный и послевоенный периоды, благодаря специальному правительственному распоряжению, предписывающему всем общинам с населением свыше 10 т. ж. открытие бирж труда, сеть последних значительно расширилась.

Бельгия. До империалистской войны функционировали исключительно частные Б. т., находившиеся в ведении коммунальных управлений. После войны трудовое посредничество перешло в ведение министерства труда, к-рое открыло 3 крупных Б. т. (в Брюсселе, Антверпене и Льеже), разделенные на профессиональные секции, и свыше 30 мелких. Первоначально Б. т. управлялись административными советами, в к-рые на паритетных началах входили представители рабочих, избранные всеми профсоюзными организациями данного округа, представители предпринимателей, избранные торговыми палатами, и представители мин-тва. Помимо функций по распределению рабочей силы, Б. т. являлись также примирительными и арбитражн. органами, нередко выступавшими посредниками при забастовках и локаутах.

При конфликте на каком-либо предприятии некоторые Б. т. прекращали посылку рабочих на это предприятие, другие ограничивались предупреждением рабочих, предлагающих свой труд, о наличии такого конфликта. 19/II 1924 клерикально-либеральным правительством издан был декрет, фактически лишивший рабочие организации всякого влияния на Б. т.: в паритетных административных советах места предоставлены только правительственным чиновникам и представителям организаций, оказывающих Б. т. финансовую помощь; поскольку профсоюзы, естественно, не могут нести крупных расходов на содержание Б. т., их участие в советах незначительно. Профсоюзы и предпринимательские организации представлены только в контрольных паритетных комиссиях. Тем же декретом Б. т. лишены были и арбитражных функций. Эти перемены повели к ослаблению деятельности официальных Б. т. и росту «свободных» Б. т., организуемых, гл. обр., клерикалами. Плата за посредничество не взимается.

В Италии содействие безработным в приискании работы стало практиковаться профсоюзами значительно позже, нежели во Франции. В 1918 в Италии был издан закон о Б. т., по к-рому Б.т. подразделяются на муниципальные и государственные. Управляются Б. т. паритетными комиссиями из представителей от рабочих организаций и предпринимателей, под председательством лица, назначенного муниципальными или государственной властями. Кроме Б. т., в Италии продолжают существовать посреднические бюро профсоюзов, а также предпринимательские бюро по найму. Общее руководство деятельностью Б. т. принадлежит комиссии и исполнительному комитету по трудовому посредничеству и безработице. Государственные окружные Б. т. ведают передвижением рабочих из округа в округ; работа на местах распределяется между муниципальными комитетами (в более мелких пунктах), муниципальными биржами, предпринимательскими и профсоюзными биржами; местные Б. т. связаны в провинциальные объединения; кроме того, имеются провинциальные Б. т. Сеть Б. т., т. о., весьма сложна и опирается на множество местных ячеек (свыше 4 т. муниципальных комитетов, при 18 окружных, 34 провинциальных и ок. 200 муниципальных, профсоюзных и предпринимательских Б. т.). При фашистском режиме преследование посреднических бюро профсоюзов повело к частичному их вытеснению государственными и муниципальными Б. т. Частные рекомендательные конторы, занимающиеся посредничеством в виде промысла, преследуются законом.

Испания. Декретом 1920 создан центральный департамент Б. т. при министерстве труда, но деятельность Б. т., создаваемых муниципалитетами и частной инициативой (посреднические конторы), фактически не упорядочена. Крупнейшей и наилучше организованной является муниципальная Б. т. в Мадриде, устав которой рекомендован правительством в качестве образца. Во главе мадридской биржи стоит паритетный совет из представителей рабочих и предпринимателей; Б. т. проводит в своей деятельности принцип нейтральности, не посылает рабочих на предприятия во время конфликтов и зачастую выступает в роли примирительной камеры. Посредничество бесплатное. Б. т. следит за соблюдением установившихся условий труда, отказывая в рабочих предпринимателям, ухудшающим эти условия.

Португалия. В Лиссабоне имеется Б. т. в ведении министерства торговли и общественных работ, обслуживающая (бесплатно) все отрасли труда.

Голландия. До войны в большинстве коммун имелись местные муниципальные Б. т., к-рые объединялись Ассоциацией нидерландских Б. т., входившей в нидерландский совет по безработице. В 1916 сеть Б. т. была административным порядком окончательно приведена в систему: вся страна разделена на 38 округов; в каждом наиболее крупная Б. т. приняла на себя функции окружной; окружные Б. т. объединяются центральным бюро, в ведении к-рого находится, сверх того, замещение мест по профессиям торговых агентов и служащих гостиничного промысла. Остальные Б. т. обслуживают все профессии. При 5 Б. т.—специальные отделения для водников. С 1921 Ассоциация Б. т. имеет агентуру в Германии (Обергаузен) и Франции (Париж) для использования местных рынков труда, в целях направления на них безработных Голландии. Закона о Б. т. до сих пор нет, несмотря на все настояния совета по безработице.

Норвегия. Деятельность Б. т., учрежденных в общинах по закону 12/VI 1906, была окончательно упорядочена постановлением департамента торговли 5/VII 1907. Б. т. работают под контролем паритетных комиссий, пользуются государственными субсидиями; государство оплачивает, сверх того, половину расходов по доставке безработного к месту предоставленной ему работы. Посредничество бесплатное. Число бирж труда в Норвегии — 43 в городах, 7 — в сельских местностях.

В Австрии до мировой войны существовали посреднические бюро профсоюзов, частные рекомендательные конторы, а с 1900—муниципальные Б. т. Все эти виды трудового посредничества не регулировались правительством и развивались без каких-либо законодательных норм. В 1917 правительством был издан декрет, признавший муниципальные Б. т., если они отвечают требованиям закона, официальными посредническими органами. Законом 20/XI 1918, дополненным положением 14/V 1919, Б. т. переданы были в ведение особых паритетных «районных промышленных комиссий»; комиссии эти имеют право организовывать в помощь себе местные конторы в районах по своему выбору и «рабочие комиссии» на предприятиях; в ведении тех же комиссий находятся т. н. «бюро безработных». Помимо правительственных Б. т., продолжают функционировать профсоюзные Б. т. и паритетные Б. т. из предпринимателей и рабочих (наиболее крупная из профсоюзных—Б. т. металлистов), биржи различных корпораций и частные конторы найма, разрешаемые, по закону 1907, в тех пунктах, где нет правительств. Б. т. Наибольшую роль играют правительственные Б. т. (до 60% поставленных на работу проходит через них); на втором месте—профсоюзные и паритетные (около 30%).

Венгрия. Для с.-х. рабочих конторы по найму введены законом 1848 во всех муниципалитетах и общинах; с 1921 деятельность их регулируется центральным бюро при министерстве земледелия. Для индустриальных рабочих и торговых служащих учреждены законом 1916 паритетные Б. т., во главе сети—центральное бюро, под непосредственным контролем к-рого работает центральная будапештская Б. т. При режиме Хорти законом 1922 разрешена организация платных частных контор по найму.

Румыния. Б. т. являются единственной государственной мерой борьбы против безработицы. Сеть состоит из местных и окружных Б. т., деятельность к-рых регулируется центральной Б. т. (в Бухаресте), состоящей в ведении министерства труда. При каждой Б. т. паритетные комиссии. Платное посредничество воспрещено. Допускаются частные «благотворительные» конторы по найму.

Польша. Трудовое посредничество осуществляется: 1) ин-том трудового посредничества, учрежденным декретом 27/I 1919, и его органами на местах. При этих местных отделах профсоюзы имеют своих делегатов, информирующих профсоюзные органы об имеющемся спросе на труд. Посредничество бесплатное. Члены профсоюзов никакими преимуществами при назначении на работу не пользуются. Б. т. обслуживают, гл. обр., неквалифицированных, с.-х. и лесных рабочих; 2) т. н. «социальными бюро трудового посредничества» при профсоюзах, учрежденными по закону 9/VIII 1924; бюро не взимают с ищущих работы никакой платы, но могут взимать с нанимателя 5% первого месячного заработка нанятого: доходы эти идут на содержание бюро; 3) частными бюро труда, действующими на основе декрета 21/X 1921 и обслуживающими, гл. обр., домашнюю прислугу и некоторые группы служащих.

Литва. Имеется биржа труда в Ковно, регистрирующая ничтожную часть существующих безработных и не играющая никакой роли в регулировании рынка труда.

Латвия. Б. т. существуют исключительно как орган защиты предпринимательских интересов, снимая с учета каждого безработного, к-рый отказался от предложенной ему работы, какова бы она ни была; такая политика Б. т., естественно, приводит к снижению и без того нищенской зарплаты.

Финляндия. Б. т. существуют во всех городах юж. Финляндии; крупнейшая из них Гельсингфорсская. Обслуживают Б. т., гл. обр., неквалифицированных рабочих, домашнюю прислугу и строителей. В сев. Финляндии имеются специальные Б. т. для рабочих лесной промышленности.

В Соед. Штатах трудовое посредничество развито чрезвычайно слабо, Б. т. имеются лишь в нек-рых городах. Сравнительно сильнее развита деятельность посреднических бюро профсоюзов.

Австралия. В Зап. Австралии Б. т. существуют свыше 20 лет, в Новом Юж. Уэльсе первая Б. т. была организована в 1892, в Юж. Австралии Б. т. учреждены в 1911, в Квинсленде—в 1915. Сеть во всех штатах развита, имеются центральные, окружные и местные Б. т. Посредничество бесплатное, на переезд к месту работ выдается аванс в счет зарплаты. Б. т. отдельных штатов находятся в связи между собой и в сношениях с Б. т. метрополии. Они поставляют организованных рабочих. В некоторых штатах имеются особые Б. т. для демобилизованных, фактически поставляющие, однако, под этим флагом неорганизованных; профсоюзы ведут против них

борьбу. В Квинсленде и Юж. Австралии существуют частные конторы по найму.

Новая Зеландия. Во всех промышленных центрах—правительственные Б. т.; в крупных центрах особые Б. т. для женщин. В пунктах, не имеющих Б. т., функции трудового посредничества возлагаются на начальников местных почтовых контор. Регистрация бесплатна, при заключении сделки стороны вносят небольшую сумму, размеры которой согласованы со ставкой рабочего.

Япония. Б. т. существуют, но развиты чрезвычайно слабо; спрос и предложение регулируются (особенно в области женского труда) почти исключительно частным посредничеством, упорядочению к-рого правительство и уделяет главное внимание.

В дореволюционной России издавна имели место попытки организации трудового посредничества. Попытки делались цеховыми кассами взаимопомощи, возникшими еще в 40-х гг. прошлого столетия. Но все эти попытки в условиях полицейского режима царизма неизбежно кончались неудачей. Были также попытки организации трудового посредничества со стороны земских и городских самоуправлений. Так, в 1892 и 1894 петербургское земство предложило петербургскому городскому самоуправлению открыть посредническое учреждение, принимая на себя субсидирование последнего. Предложение было отклонено. Лишь в 1908 в Петербурге было открыто посредническое учреждение, к-рое, однако, по своей бюрократичности и постановке работы имело мало сходства с Б. т. В 1913 в Москве городской управой была открыта Б. т. имени Т. М. Морозова. Затем городскими самоуправлениями были созданы Б.т. в Одессе, Риге и нек-рых др. городах. Профсоюзы, разгромленные после поражения революции 1905, естественно, не могли принять участия в организации трудового посредничества. Посредничеством по найму отдельных категорий труда (домашней прислуги, дворников, конторщиков) занимались многочисленные частные посредники, к-рые заставляли безработных вносить значительную плату за предоставление им работы и фактически являлись агентами хозяев, содействуя ухудшению условий труда. С началом мировой войны Всероссийское объединение городских и земских самоуправлений, гл. обр., в связи с усилившимся спросом на рабочую силу в военной промышленности, открыло через городские самоуправления Б. т. в ряде городов: Харькове, Ростове н/Д., Саратове, Минске, Иркутске, Благовещенске и др. Кроме того, в отдельных городах открывались посреднические учреждения для обслуживания беженцев (бюро труда, бюро по найму) различными национальными организациями (еврейскими, латышскими и др.). Форма управления Б. т., созданных Союзом городских и земских самоуправлений, была паритетная, со включением представителей рабочих и предпринимателей; в ряде городов, однако, рабочие никакого участия в управлении Б. т. фактически не принимали. Тогда же была произведена попытка централизации Б. т.: в наиболее крупных городах были учреждены областные Б. т., в Петербурге — центральное бюро. — Вследствие безнадежного консерватизма черносотенных городских самоуправлений и преследований со стороны царского правительства, Б. т. не могли развернуть надлежащим образом свою работу, а некоторые из них вынуждены были совершенно закрыться. После Февральской революции организацию Б. т. предприняло,—правда, с большим запозданием, — Временное правительство. Лишь в августе 1917 оно издало положение о Б. т., в основу к-рого легли следующие принципы: а) добровольность обращения на Б. т. как безработных, так и нанимателей, б) приостановление деятельности Б. т. в отношении тех предприятий, в коих в данный момент происходит конфликт или забастовка, в) паритетная форма управления Б. т., г) бесплатность посреднических услуг. При этом биржам труда не ставилась цель создания монопольного государственного трудового посредничества, и за существовавшими тогда др. типами посреднических учреждений, — например, частными рекомендательными конторами, к-рых в одном Петрограде было около 35,—сохранялось право на дальнейшую деятельность. В общем, Временным правительством была принята та форма трудового посредничества, которая установилась в капиталистических странах. Временное правительство предполагало открыть Б. т. в 560 городах, но фактически они были открыты лишь в 23 городах. К моменту Октябрьской Революции рынок труда продолжал оставаться, в общем, без надлежащего посреднического обслуживания, несмотря на разросшуюся до катастрофических размеров безработицу. *А. Исаев.*

II. Биржи труда в СССР.

С установлением Советской власти начинается энергичная государственная работа по урегулированию рынка труда в интересах пролетариата. Б. т. превращаются в органы государственного аппарата, на обязанности к-рых лежит, с одной стороны, удовлетворение спроса и предложения труда, а с другой—разработка и проведение мер по борьбе с безработицей или ее смягчению. Сейчас же после Октябрьского переворота было издано обязательное постановление, по к-рому подлежали ликвидации все частные, общественные и другие бюро труда, конторы по найму или др. учреждения, занимавшиеся посредничеством по найму; все государственные, общественные учреждения и хозяйства и частные лица обязывались нанимать потребных им рабочих исключительно через Б. т., организуемые во всех губернских, уездных и др. городах с населением не менее 20 т. ч.; предприниматели исключались из органов управления Б. т.; запрещалось обслуживание Б. т. предприятий и учреждений, находящихся в состоянии конфликта со своими рабочими; сохранялась полная бесплатность услуг Б. т. За истекшие с тех пор 9 лет могут быть отмечены в развитии советских Б. т. 4 этапа, на протяжении к-рых характер их деятельности резко видоизменялся,— этапы, отражавшие общий характер соответствующих периодов в развитии Советского Союза: 1) от первых дней Октябрьской Революции до превращения Б. т. в конце 1919 в отделы учета и распределения рабочей силы и затем в подотделы учета и распределения рабочей силы отделов труда;

2) работа подотделов учета и распределения рабочей силы (от 1919 до 1922); 3) деятельность восстановленных Б. т., при наличии обязательности найма через них рабочей силы (1922—25), и 4) существование Б. т. при свободном найме рабочей силы как через Б. т. так и помимо них (с января 1925).

Первый период организации Советской власти характеризуется ломкой старого правительственного аппарата и преодолением саботажа чиновников, с одной стороны, организацией аппарата революционной власти в центре и на местах—с другой. В отношении рынка труда этот период прошел под знаком ликвидации всех форм частного посредничества, борьбы с распыленностью трудового посредничества между различными организациями, нащупывания путей и методов монопольного государственного посредничества и организации широкой сети Б. т., число которых на 1 июля 1918 достигло 207, а к началу 1919—340 (не считая 91 корреспондентского пункта, организованного в сельских местностях). Последующий период, 1919—21, характеризуется рассасыванием безработицы и все усиливавшимся недостатком в рабочей силе, особенно квалифицированной (см. *Безработица*). Перед рабоче-крестьянским государством встала задача целесообразного размещения рабочей силы в стране и планового обеспечения потребности основных отраслей народного хозяйства в рабочей силе. Рядом правительственных декретов и постановлений Наркомтруда была объявлена мобилизация значительных кадров квалифицированных рабочих различных специальностей. Определенные категории специалистов были изъяты из Красной армии и флота и переданы различным отраслям промышленности и транспорту. В деревнях была организована вербовка рабочих различных специальностей. Вся трудоспособная часть населения была взята на учет и местами принудительно привлекалась к работам, гл. обр., для массовых государственно-необходимых или общественно-полезных работ, как, напр., для очистки железных дорог от снежных заносов, для дровозаготовок, погрузки и выгрузки топлива, продовольствия, военного снаряжения и т. п. (см. *Трудовая повинность*). Проведение всех этих мероприятий было возложено, прежде всего, на организованные при отделах труда местных Советов рабочих и солдатских депутатов подотделы учета и распределения рабочей силы, заменившие Б. т. С целью срочного и полного обеспечения рабочей силой военной промышленности, при Чусоснабарме Республики (см. *Чрезвычайные уполномоченные по снабжению Красной армии*) была создана Постоянная комиссия по снабжению военной промышленности рабочей силой в составе представителей Наркомтруда, Наркомвоена и ЧУСО. Кроме того, в конце этого периода, совпавшего с массовой демобилизацией Красной армии, были организованы местные *Комитеты по проведению трудовой повинности* (см.) и Главкомтруд, действовавшие в тесном контакте с подотделами учета и распределения рабочей силы и имевшие, кроме того, в качестве специальной задачи, трудовое использование освободившихся армий, преобразованных в *трудовые армии* (см.).

С ликвидацией гражданской войны и переходом к мирному хозяйственному строительству, положение на рынке труда снова резко меняется. Массовый прилив рабочей силы из деревень, демобилизация армии, сжатие обслуживающего аппарата и концентрация промышленности привели к образованию в городах значительных кадров свободной рабочей силы, временно лишенной возможности приложить свой труд. Необходимость принудительных методов учета и распределения рабочей силы миновала. В 1922 подотделы учета и распределения рабочей силы, а также Главкомтруд и его местные органы ликвидируются, и вновь возрождаются Б. т., на к-рые возлагается регистрация всех ищущих работу, направление безработных на работу и принятие мер к облегчению положения безработных. При наличии большой безработицы и при перспективе ее дальнейшего роста вследствие возвращения из деревень кадров рабочих, ранее работавших в производстве, правительством была установлена в Кодексе законов о труде 1922 обязательность найма рабочей силы исключительно через Б. т. К Б. т. направлялся весь спрос на рабочую силу, и она посылала безработных в порядке очереди. Наем помимо Б. т. допускался лишь в отношении должностей, требующих специальных знаний или политич. доверия.

Восстановление хозяйства страны привело к значительному росту числа рабочих и служащих во всех отраслях народного хозяйства. За 1922—26 через Б. т. прошло около 8 милл. человек. Параллельно с ростом числа работающих шел рост и числа безработных (см. *Безработица*): свободный остаток безработных на Б. т., составлявший 160 т. ч. на 1 января 1922, достиг 641 т. ч. на 1/I 1923, 1.240 т. на 1/I 1924, ок. 900 т. в октябре 1925 и 1.024 т. ч. на 1/IX 1926. Слабость работы Б. т., отсутствие у них на учете некоторых квалифицированных групп безработных и загруженность их огромными кадрами необученных рабочих, при все возраставшей потребности народного хозяйства в рабочей силе, вызвали необходимость создания более свободных форм комплектования последней для предприятий и учреждений; посылка работников с Б. т. в порядке очередности не всегда была целесообразной. В связи с этим, а также вследствие необходимости предоставить возможность самим безработным проявлять инициативу в деле подыскания себе работы, обязательность найма рабочей силы через Б. т. декретом ЦИК СССР 2/I 1925 отменена. Однако, монополия трудового посредничества сохраняется за Б. т. Никто, в том числе и др. государственные и профессиональные организации, заниматься трудовым посредничеством не могут. Основной задачей Б. т. стало содействие безработным в подыскании себе работы и нанимателю в найме рабочей силы.

О размерах деятельности бирж труда за последние пять лет дает представление следующая таблица (см. ст. 395).

Годы	Предложение труда	Спрос на труд	Посылка на работу
	(в тыс. чел.)		
1921—22	3.210	2.212	1.853
1922—23	4.257	3.067	2.969
1923—24	3.137	2.963	2.893
1924—25	2.765	1.937	2.009
1925—26	3.087	2.058	1.980

Кроме указанной активной посылки, было направлено на работу в порядке последующей регистрации в 1923/24 и в первой половине 1924/25 — 1.141 тыс. ч. Приведенные данные лишь частично отражают посредническую работу Б. т., так как они не охватывают значительных кадров рабочей силы, преимущественно сезонной, направляемой на различные массовые работы—дровозаготовки, торфяные работы, сплав и т. п.—в порядке вербовок по поручениям хозорганов. Снижение предложения и спроса в 1924/25 отчасти объясняется реорганизацией бирж труда.

Б. т. в СССР резко отличаются по характеру своей работы, своим задачам, структуре и формам руководства от Б. т. капиталистических стран. Регистрация безработных и посылка на работу по закону 2/I 1925 добровольна. Точно так же добровольно обращение на Б. т. нанимателей, которым обеспечен свободный выбор рабочей силы, соответственно требующейся им специальности и квалификации. Однако, при равенстве квалификации, Б. т., направляя на работу, отдают преимущество перед др. категориями членам профессиональных союзов и нек-рым приравненным к ним группам (демобилизованным, одиноким женщинам, детям рабочих—безработных членов союзов). Профессиональные союзы, в свою очередь, при заключении коллективных договоров добиваются включения пунктов о преимущественном принятии на работу членов профессиональных союзов.—Имея своей задачей активное содействие безработным в подыскании работы и целесообразное удовлетворение поступающего спроса, Б. т. сами принимают меры к выявлению спроса на рабочую силу путем личных опросов по телефону или телеграфу, рассылки агентов и т. д. Для более полного удовлетворения спроса, Б. т. выявляют квалификацию безработных через специально организованные экспертные комиссии. В тех случаях, когда это признается необходимым, Б. т. направляют безработных на кратковременное практическое испытание в предприятия. Работа Б. т. не ограничивается мерами трудового посредничества. Б. т. ведут также большую работу в области изыскания и проведения различных мероприятий по смягчению безработицы и облегчению положения безработных. На специально отпускаемые государством средства они организуют для безработных общественные работы, различные трудовые, производственные и торгово-комиссионные коллективы, ночлежные дома, столовые, чайные и производственные дома для подростков. Б. т. имеют постоянную связь с соответствующими кассами социального страхования, которые по отметкам Б. т. выдают определенным категориям безработных пособия из фондов социального страхования. Б. т. принимают также меры к дообучению и переобучению безработных, в соответствии с поступающим к ним спросом.

В течение 1923—26 Б. т. израсходовали на борьбу с безработицей около 40 милл. рублей (в 1923—800 т. р., в 1924—5 милл. р., в 1925—17 милл. р. и в 1926—17,2 м. р.). Кроме того, за последние 3 года кассами социального страхования выдано безработным пособий на сумму ок. 90 милл. руб. (в 1924 ок. 20 милл. р., в 1925 ок. 30 милл. р. и в 1926 ок. 40 м. р.). Большой заслугой бирж труда является организация учета безработицы.

Услуги Б. т. бесплатны: никаких расходов в связи с обращением к ней за посредничеством ни наниматели, ни безработные не несут. При направлении безработных на работу в другое место постоянного пребывания, Б. т. выдает им и членам их семей льготные ж.-д. билеты с 50% скидкой.—Б. т. имеются во всех губернских, окружных и уездных городах СССР. В настоящее время по всему СССР имеется 256 Б. т. В мало населенных пунктах, где Б. т. отсутствуют, их функции выполняют профсоюзы. Филиалами Б. т. являются корреспондентские пункты. Они вновь созданы в 1926 в местах наибольшего отхода крестьян на заработки, расположены непосредственно в сельских местностях, при волисполкомах и сельсоветах, и имеют целью учет и регистрацию отхожих промыслов, информацию отходников о состоянии рынка труда в др. местностях и внесение планомерности в движение крестьян на отхожие промыслы. Таких пунктов имеется до 1.200.—Б. т. в СССР входят в структуру государственного аппарата, функционируют при местных отделах труда и содержатся за счет государства. Однако, в управлении Б. т. и отдельных их секций руководящую роль играют профессиональные союзы. Так, заведующие Б. т. и заведующие отдельными профессиональными секциями, являющиеся административно-руководящими лицами Б. т., назначаются по рекомендации профессиональных союзов, чаще всего—из числа их представителей. Для общего руководства работой Б. т. и разрешения всех возникающих в процессе их деятельности вопросов созданы комитеты Б. т., в состав к-рых входят представители профсоюзов, хозорганов и касс социального страхования. Председателем комитета является заведующий биржей труда. Б. т. состоят из ряда профессиональных секций, в к-рых производятся регистрация и посылка на работу безработных соответственных профессий или групп профессий. Напр., секция металлистов обслуживает безработных металлистов, секция совторгслужащих—советских, торговых, складских, банковских и т. п. работников и т. д.

Лит.: Конрад, К., Посредничество в приискании работы в Германии, СПБ, 1913; Маркузон, Ф. Д., Организация и деятельность бирж труда в Германии, М., 1923; «Труд и законодательство о труде в капиталистических странах», информационный

бюллетень НКТ СССР, 1924—25; «Трудовое Посредничество», отчет и материалы, изд. Всерос. союза городов, М., 1916; «Вопросы безработицы», то же изд., М., 1918; Аникст, А., Статьи и доклады за 1918—20 по организации распределения рабочей силы, М., 1920; Гиндин, Я., Безработица в СССР, М., 1925; его же, Новые формы работы бирж труда, М., 1924; Цыпин, Я. А., Законодательство по регулированию рынка труда и трудовому посредничеству в СССР с 1917 по 1925, М., 1925; W. Lins, Arbeitsmarkt u. Arbeitsnachweis, ст. в «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», там же немецкая литература о биржах труда. *Я. Гиндин.*

БИРЖИ ТРУДА, в переносном, более широком смысле, термин, применяемый в профессиональном движении Франции, Греции и Египта, для обозначения местной (городской) федерации профессиональных организаций — *локальных союзов* (см.) или местных отделов общенациональных союзов (организация, аналогичная городским профсоветам СССР). Исходным, первоначальным заданием такой Б. т. является трудовое посредничество [«быть справочной конторой, облегчающей сношения хозяев и рабочих», по формулировке франц. проекта Б. т. Дюку (1851)], т.-е. выполнение функций «объединенной профсоюзной Б. т.», обслуживающей все профессии; содержание такой общей биржи, естественно, должно было стоить рабочим дешевле, чем содержание отдельных бирж для каждой профессии. Но поскольку трудовое посредничество лишь частично разрешает вопрос регулирования рынка труда, объединение профсоюзов на почве организации посредничества, естественно, развертывает свои функции до задания регулировки рынка труда во всем его объеме, а это, в свою очередь, приводит профсоюзы к активной, проводимой объединенными силами, борьбе за рынок труда. Так как борьба за рынок труда в условиях капиталистического строя является одной из форм классовой борьбы, то Б. т., расширившие свои задания до указанных границ, естественно становятся боевыми центрами, организующими повседневную борьбу пролетариата за текущие, местными условиями определенные, классовые требования. Этим определяется их место в рабочем движении и то высокое значение, к-рое они имеют, как чисто-классовые органы, тесно связанные с массами и борющиеся за их насущные, текущие интересы и потребности. Роль Б. т. особенно высока в тех странах, где политическое движение пролетариата по тем или иным причинам слабо.

Наибольшее развитие и наиболее полное оформление Б. т. названного типа получили во Франции (см. *Франция*, *Профдвижение*). В настоящее время они играют решающую роль в профдвижении *Греции* и *Египта* (см.).

БИРКА, древний шведский г. на оз. Мелар. Судя по археологическим находкам, Б. являлась крупным торговым центром 9—11 вв. Часть найденных предметов (куфические монеты, раковины с Индийского океана и т. п.) указывает на торговлю с Востоком (по Волге и Каспийскому м.). В 830 в Бирке образовался первый в Швеции христианский приход.

БИРКА, счетная палочка или дощечка, покрытая на одной (выстроганной) стороне надрезами или зарубками разного вида, а затем продольно раскалываемая на две симметричные половинки, содержащие каждая части всех этих надрезов или зарубок. Для неграмотных контрагентов Б. заменяет счетные книги, расписки, квитанции и пр. Поэтому она находит очень разнообразное применение, напр., при продаже в долг, при даче взаймы денег или вещей, при приемке и сдаче работ десятником или товаров возчиками, иногда при учете барщинных повинностей. При уплате и расчетах обе половинки для поверки складываются. Б. известна была даже в Зап. Европе (tailles у французов, tally у англичан, Kerbholz у немцев). В России она пользовалась особым распространением как у русских, так и у малых народностей (бурят, вотяков, чувашей, черемисов и пр.). Нек-рые ученые преувеличивали примитивность Б. Так, Мак Керди предполагает ее существование в Европе уже в эпоху верхн. палеолита. Не следует также (подобно Вейлэ) смешивать Б. с мнемоническими «жезлами посланцев» австралийцев. Б. не могла появиться раньше, чем *деньги* (см.), т. к. она измеряет и точно расценивает обмениваемые вещи и услуги. Ей должны были предшествовать и простые счетные палочки (вроде употребляемых индейцами Сев. Америки). Поэтому Б., видимо, явилась лишь с металлическими культурами. Происхождение самого слова Б. не ясно. Одни ведут его от нем. Birke (береза), другие—от татарского «бирмас»—брать (Даль), но вполне возможно, что Б. происходит от русского «бирать», «брать», т. к. она могла самостоятельно изобретаться и русскими и другими народами.



Лит.: Th. Danzel, Die Anfänge der Schrift, Leipzig, 1912; Mac Curdy, Human Origins, v. I, 1924; Богданов, В., Русская бирка и древнейшие элементы бирки у ее европейских сородичей, «Этнографическое Обозрение», №№ 1—2, 17—39, 1916; Вейлэ, К., От бирки к азбуке, ГИЗ, Ленинград—Москва, 1924; Хороших, П. П., Бирки иркутских бурят, «Сибирская Живая Старина», выпуск I (V), 1926. *В. Никольский.*

БИРКЕЛАНД (Birkeland), Христиан (1867—1917), норвежский физик, с 1898 проф. физики ун-та в Христиании (Осло); известен работами в области электричества и земного магнетизма. Совместно со Стермером разработал теорию полярных сияний, согласно которой последние являются следствием прохождения через воздух катодных лучей, посылаемых раскаленной поверхностью солнечной фотосферы. С помощью сконструированного им прибора («терреллы») Б. экспериментально доказал, что под влиянием магнитного поля земли поток катодных лучей должен сосредоточиться у полюсов. Участвовал в норвежских экспедициях по исследованию полярных сияний в 1899—1900 и 1902—1903. Изобрел электрическую печь для непосредственного получения азотной кислоты из атмосферного воздуха (см. *Азот*, т. I, ст. 738 и след.).

Гл. труды: Norvegische Expedition 1899—1900 z. Erforsch. d. Nordlichter, Kristiania, 1901; The Norvegian Aurora polaris expedition 1902—1903, Kristiania, 1908—1913; Courants électriques dans l'atmosphère polaire et aurores boréales, «Arch. des Sciences phys. et nat.», Genève, 1901; Mouv. d'une particule électrisée dans un champ magnétique, «Arch. des Sciences

phys. et nat.», Genève, 1912; Oxydation of atmospheric nitrogen in electr. arcs, «Faraday Soc. Transactions», London, 1906.

БИРКЕНХЕД (Birkenhead), до возведения в пэры в 1919 — Фредерик Смит (род. 1872), англ. политический деятель, в настоящее время один из столпов британского империализма, типичный представитель так наз. «твердокаменных». Еще в высшей школе выделился, как блестящий оратор, выступая на студенческих диспутах в защиту консервативной политики, главн. обр., по вопросам внутриимперской и внешней торговли (см. *Протекционизм*). Впервые избран в палату по списку консервативной партии в 1906 и оставался в палате общин до возведения в пэры. Во время империалистской войны Б. было поручено заведывание бюро печати парламента; на этой должности Б. прославился как блестящий организатор англ. военной пропаганды. Оперируя сфабрикованными данными о «германских зверствах», Б. развивал усиленную пропагандистскую деятельность в нейтральных странах, гл. обр., в Соед. Штатах. В 1918 Б. предпринял специальную агитационную поездку в Америку.—После возвращения консерваторов к власти в 1924, Б. был назначен министром по делам Индии. Занимая крайнюю правую позицию в консервативной партии, Б. известен своими воинственными выступлениями против СССР, в частности в дни ультиматума Керзона (1923), забастовки англ. горняков 1926 и при предъявлении ноты к СССР в феврале 1927.

БИРКЕНХЕД (Birkenhead, произносится Бёркенхэд), портовый город в сев.-зап. Англии, на левом берегу устья р. Мерсей; соединен жел.-дор. туннелем с лежащим на противоположном берегу реки Ливерпулем. Громадные доки; кораблестроение, производство паровых машин. 146 т. ж. (1921).

БИРЛИНГ, Эрнст (род. 1841), герм. ученый, юрист. Наиболее значительны труды Б. в области общей теории права («Zur Kritik der juristischen Grundbegriffe», т. 1, 1877, т. 2, 1883, и «Juristische Principienlehre», 1894—1911). По учению Б., правовые нормы отличаются от других норм тем, что они признаются определенной группой правилом внешнего поведения людей данной группы, т.-е. конститутивным элементом всякой правовой нормы является, по Б., «признание». Это сближает учение Б. с т. н. *психологической теорией права* (см.). С марксистской точки зрения, теория Бирлинга оказывается несостоятельной, т. к. игнорирует принудительность права господствующего класса для лиц, принадлежащих к другим классам.

БИРМА (Burma), самая восточная из провинций Британской Индии, расположенная в зап. части п-ва Индо-Китай. Границы Б. составляют: на Ю.-З. — Бенгальский залив, на З.—провинции Индии Бенгалия и Ассам, на С.—область Тибета Кам, на В.—Сиам, Тонкин (франц. Индо-Китай) и китайская провинция Юн-нань. Территория—597.849 *км*²; население—13.212 тыс. ч. (1921), плотность населения—22 чел. на 1 *км*²; админ. центр—Рангун. Страна разделяется на Верхнюю и Нижнюю Б., из которых первая подчинилась Англии значительно позже второй (см. исторический очерк); административно обе части состоят из 8 отделов (divisions) и федерации государств Шань (образованной в 1922 из мелких государств восточной части Верхней Б.). Б.—аграрная страна с господством мелкого землевладения, значительным развитием ремесла и быстро растущей за последнее время добывающей промышленностью, направленной на эксплоатацию минеральных и лесных богатств. Командующее положение в главных отраслях промышленности и торговли принадлежит англ. капиталу, для которого Б. является крупным поставщиком сырья на индийский и европейский рынки; местное население, остающееся в главной массе мелко-крестьянским, сведено в экономическом отношении на чисто подчиненную роль.

Физико-географический очерк. Поверхность Б. представляет собой горную страну, заполненную несколькими рядами меридиональных складок, сходящихся к С., где страна принимает характер плато; на юге они обрываются у берега моря, образуя залив Мартабан (Пегу),—продолжением их в море являются Андаманские о-ва. Страна, особенно на С., мало изучена. Наиболее известна зап. система складок третичного возраста—Аракан-Иома, сред. высота к-рой около 2.000 *м*; высшая точка Б.—Моунт Виктория (около 3.000 *м*). Внутренними водами страна чрезвычайно богата: все реки текут в меридиональных долинах, и каждая получает огромное число притоков с обоих склонов. Главн. река — Иравади—в сухое время года сокращается до размеров Рейна, а в дождливое увеличивается в 17 раз, до размеров Конго; при впадении в море она образует огромную дельту с 9 главными и множеством мелких рукавов; судоходна на протяжении 1.200—1.400 *км*. Салюен, несмотря на огромную длину, судоходен только на 130 *км*. Ситтанг—сплавная река. Климат. Б.—классическая страна муссонов: юго-зап. муссоны приносят дождь с апреля по ноябрь; на побережьи выпадает в течение года 500 *см* осадков за Аракан-Иома, на склонах Пегу—250 *см*, в Мандалае—110 *см*; зима—сухая, особенно февраль, март, апрель; в Мандалае самый холодный месяц январь (ср. темп. 22°), самый жаркий—апрель (ср. темп. 33°); на сев. плато темп. не поднимается выше 30° даже в самые жаркие дни. В дельте и нижнем течении рек лихорадки—постоянное явление. Растительность—одна из богатейших на земле: на берегах рек—мангровые заросли, в горах—обширные девственные леса; много полезных тропических растений: тиковые, камедные, красильные, гуттаперчевые деревья, бамбук, кардамон, ваниль, перец и мн. др. Животный мир. В Б. сохранились еще носорог (3 вида), буйвол, слон, тапир, разные виды оленей и диких быков, вепрь, многие виды обезьян, в том числе гиббон; из хищников—тигр, леопард (черный), медведи и мн. др.; разнообразные водные птицы; из рептилий—крокодил и многие виды змей, нередки питоны и кобры.

БИРМА, АССАМ и БУТАН.



Б. С. Э. т. VI.

Проф. М. Силищенский.

Тепо-Лит. В.Т.У им. тов. Дунаева Москва

Минеральные богатства Б. очень значительны и далеко не вполне обследованы. Наибольшее значение имеет нефть. Во многих местах обнаружены залежи каменного угля (главным образом, бурого); значительны и разнообразны месторождения металлических руд. Знаменитые рубиновые копи находятся в 65 *км* от левого берега Иравади, между Мандалаем и Бамо. *М. Боголепов.*

Население Б. может быть, за некоторыми исключениями, отнесено к монгольской расе. Главное ядро его—бирманцы, составляющие ок. $^2/_3$ всего населения страны (8.382 тыс. ч. в 1921); они обладают всеми типичными чертами монголов: небольшой рост, желтый цвет кожи, скошенные глаза, плоское лицо, жесткие черные волосы и слабая растительность на лице у мужчин; суббрахицефалы (головн. указатель—83,1). Сами бирманцы называют себя «мранма» или «мнамма». Одежда бирманцев, состоящая обычно из широкой, короткой кофты-куртки, длинной, до пят, юбки и шелковой повязки на голове, походит на одежду китайцев; женская одежда почти не отличается от мужской. Бирманская женщина пользуется полным равноправием в семье и ведет открытую жизнь. Брачные отношения основаны на свободном выборе жениха и невесты и могут быть прекращены по желанию каждого из супругов. Бирманцы по преимуществу земледельцы: в их руках до 80% всего земледелия страны. Селения их, состоящие из легких бамбуковых хижин, разбросаны по плодородным долинам многочисленных рек Б. Остальное туземное население Б. представлено целым рядом этнических групп, иногда весьма мелких, также приближающихся к монгольскому типу. Таковы: шань (1.018 т. ч. в 1921) и лаос (в вост. части Б.), талаинг (324 т. ч.), араканцы (301 т. ч.), чин (289 т. ч.). В лесах Нижней Б. — карены, стоящие на очень низкой ступени культурного развития. В северной части Верхней Б.—какиены, кроме земледелия занимающиеся также кузнечным и ткацким ремеслами; там же в горах живут полунезависимые хамти. Из нетуземного населения в Б. больше всего индусов (ок. 887 т. ч.) и китайцев (ок. 149 т. ч.); в небольшом количестве—европейцы. Господствующей религией является буддизм, свивший в Б. прочное гнездо. Массы бирманского населения до сих пор находятся под сильным влиянием духовенства, что усугубляется еще господством монахов в деле обучения детей. Все бирманские мальчики должны, по достижении известного возраста, посылаться в монастыри (имеющиеся почти в каждом селении), где их обучают чтению священных книг, начаткам письма и арифметики. Этим объясняется почти поголовная грамотность мужчин и вместе с тем—крайняя узость их знаний и незначительность развития. Что же касается светских школ первоначального обучения, то число их за последнее десятилетие проявляет неуклонную тенденцию к уменьшению. В 1918 в Б. имелось 6.353 мужских и 963 женских школы. В 1924 число их упало до 3.561 мужск. и 607 женск.

Экономический очерк. Б.—страна сел. х-ва: ок. 75% ее населения занимается земледелием. Посевная площадь в 1923—24 исчислялась в 6.582 тыс. *га* (ок. 11% всей площади Б.); ок. $^2/_3$ этого количества занято посевами риса, по сбору которого Б. занимает одно из первых мест в Индии; из других культур значительно возделывание масличных растений, хлопка, пшеницы и сахарного тростника. — Естественные богатства Б. дают широкие возможности для развития добывающей промышленности. В лесах, занимающих около $^1/_2$ всей поверхности Б., заготовляются ценные лесные материалы; особенно важное значение имеет заготовка тика (ок. 450 тыс. *т* ежегодно); кроме того, ежегодно вырубается до 450 т. *т* строевого леса и свыше 824 т. *т* дров. Из минеральных богатств Б. на первом месте следует поставить нефть. Бирманской нефтью живет вся Индия. Старейшие и богатейшие нефтяные месторождения находятся по обоим берегам среднего течения Иравади, в районах Иенангиаунга (Jenangyaung) и Сингу, и эксплоатируются англичанами (Burma Oil Company). В Иенангиаунге в 1924 добыто 181.637 т. галлонов нефти (ок. $^2/_3$ годичной нефтяной продукции Индии), в Сингу—79.938 т. галл. (во всей Б.—270.213 тыс. галл.). Добыча нефти в Б., быстро возраставшая в начале 20 в., за последнее десятилетие остается почти постоянной; при этом промыслы Иенангиаунга показывают сокращение продукции, что до нек-рой степени компенсируется добычей новых промысловых районов, лежащих по правую сторону Иравади, южнее старых разработок и ближе к Рангуну. Из Иенангиаунга и Сингу нефть передается для очистки в Рангун по нефтепроводу (около 500 *км* дл.) и на речных судах; в Рангуне — нефтяные заводы. Из металлов в Б. добываются: олово, медь, серебро (в государствах Шань), золото, свинец, цинк, вольфрам и др. Добыча олова и вольфрама (в районах Тавой и Мергуи) особенно возросла во время и после мировой войны (в 1913 добыто 116 *т* олова, в 1924—уже 1.963 *т*). Медная руда добывается, главн. обр., на территории государств Шань (в 1924 — 2.935 *т*). Другие металлы добываются в сравнительно незначительном количестве. Драгоценные камни (рубины) добываются в районе Мийткийна (Myitkyina). В 1923—24 в Б. имелось 919 фабрично-заводских предприятий; около $^2/_3$ этого числа составляли мельницы и рисоочистительные заводы и $^1/_6$—лесопильные заводы.—Домашние ремесла в Б., прежде широко развитые, в настоящее время терпят сильное сокращение в главных отраслях из-за конкуренции ввозимых англичанами фабрикатов; однако, и сейчас бирманские шелковые и серебряные ручные изделия, лакированные вещи из Паганя, зонтики из Мандалая известны и за пределами области, в Индии и Китае.—Большое значение в хозяйстве Бирмы имеют также рыболовство и рыбопромышленность.

Внешняя торговля Б. быстро растет, особенно ее экспорт; англичане выкачивают из страны, главн. образом, лесн. материалы

Минеральные богатства Б. очень значительны и далеко не вполне обследованы. Наибольшее значение имеет нефть. Во многих местах обнаружены залежи каменного угля (главным образом, бурого); значительны и разнообразны месторождения металлических руд. Знаменитые рубиновые копи находятся в 65 *км* от левого берега Иравади, между Мандалаем и Бамо. *М. Боголепов.*

Население Б. может быть, за некоторыми исключениями, отнесено к монгольской расе. Главное ядро его—бирманцы, составляющие ок. $^2/_3$ всего населения страны (8.382 тыс. ч. в 1921); они обладают всеми типичными чертами монголов: небольшой рост, желтый цвет кожи, скошенные глаза, плоское лицо, жесткие черные волосы и слабая растительность на лице у мужчин; суббрахицефалы (головн. указатель—83,1). Сами бирманцы называют себя «мранма» или «мнамма». Одежда бирманцев, состоящая обычно из широкой, короткой кофты-куртки, длинной, до пят, юбки и шелковой повязки на голове, походит на одежду китайцев; женская одежда почти не отличается от мужской. Бирманская женщина пользуется полным равноправием в семье и ведет открытую жизнь. Брачные отношения основаны на свободном выборе жениха и невесты и могут быть прекращены по желанию каждого из супругов. Бирманцы по преимуществу земледельцы: в их руках до 80% всего земледелия страны. Селения их, состоящие из легких бамбуковых хижин, разбросаны по плодородным долинам многочисленных рек Б. Остальное туземное население Б. представлено целым рядом этнических групп, иногда весьма мелких, также приближающихся к монгольскому типу. Таковы: шань (1.018 т. ч. в 1921) и лаос (в вост. части Б.), талаинг (324 т. ч.), араканцы (301 т. ч.), чин (289 т. ч.). В лесах Нижней Б. — карены, стоящие на очень низкой ступени культурного развития. В северной части Верхней Б.—какиены, кроме земледелия занимающиеся также кузнечным и ткацким ремеслами; там же в горах живут полунезависимые хамти. Из нетуземного населения в Б. больше всего индусов (ок. 887 т. ч.) и китайцев (ок. 149 т. ч.); в небольшом количестве—европейцы. Господствующей религией является буддизм, свивший в Б. прочное гнездо. Массы бирманского населения до сих пор находятся под сильным влиянием духовенства, что усугубляется еще господством монахов в деле обучения детей. Все бирманские мальчики должны, по достижении известного возраста, посылаться в монастыри (имеющиеся почти в каждом селении), где их обучают чтению священных книг, начаткам письма и арифметики. Этим объясняется почти поголовная грамотность мужчин и вместе с тем—крайняя узость их знаний и незначительность развития. Что же касается светских школ первоначального обучения, то число их за последнее десятилетие проявляет неуклонную тенденцию к уменьшению. В 1918 в Б. имелось 6.353 мужских и 963 женских школы. В 1924 число их упало до 3.561 мужск. и 607 женск.

Экономический очерк. Б.—страна сел. х-ва: ок. 75% ее населения занимается земледелием. Посевная площадь в 1923—24 исчислялась в 6.582 тыс. *га* (ок. 11% всей площади Б.); ок. $^2/_3$ этого количества занято посевами риса, по сбору которого Б. занимает одно из первых мест в Индии; из других культур значительно возделывание масличных растений, хлопка, пшеницы и сахарного тростника. — Естественные богатства Б. дают широкие возможности для развития добывающей промышленности. В лесах, занимающих около $^1/_2$ всей поверхности Б., заготовляются ценные лесные материалы; особенно важное значение имеет заготовка тика (ок. 450 тыс. *т* ежегодно); кроме того, ежегодно вырубается до 450 т. *т* строевого леса и свыше 824 т. *т* дров. Из минеральных богатств Б. на первом месте следует поставить нефть. Бирманской нефтью живет вся Индия. Старейшие и богатейшие нефтяные месторождения находятся по обоим берегам среднего течения Иравади, в районах Иенангиаунга (Jenangyaung) и Сингу, и эксплоатируются англичанами (Burma Oil Company). В Иенангиаунге в 1924 добыто 181.637 т. галлонов нефти (ок. $^2/_3$ годичной нефтяной продукции Индии), в Сингу—79.938 т. галл. (во всей Б.—270.213 тыс. галл.). Добыча нефти в Б., быстро возраставшая в начале 20 в., за последнее десятилетие остается почти постоянной; при этом промыслы Иенангиаунга показывают сокращение продукции, что до нек-рой степени компенсируется добычей новых промысловых районов, лежащих по правую сторону Иравади, южнее старых разработок и ближе к Рангуну. Из Иенангиаунга и Сингу нефть передается для очистки в Рангун по нефтепроводу (около 500 *км* дл.) и на речных судах; в Рангуне — нефтяные заводы. Из металлов в Б. добываются: олово, медь, серебро (в государствах Шань), золото, свинец, цинк, вольфрам и др. Добыча олова и вольфрама (в районах Тавой и Мергуи) особенно возросла во время и после мировой войны (в 1913 добыто 116 *т* олова, в 1924—уже 1.963 *т*). Медная руда добывается, главн. обр., на территории государств Шань (в 1924 — 2.935 *т*). Другие металлы добываются в сравнительно незначительном количестве. Драгоценные камни (рубины) добываются в районе Мийткийна (Myitkyina). В 1923—24 в Б. имелось 919 фабрично-заводских предприятий; около $^2/_3$ этого числа составляли мельницы и рисоочистительные заводы и $^1/_6$—лесопильные заводы.—Домашние ремесла в Б., прежде широко развитые, в настоящее время терпят сильное сокращение в главных отраслях из-за конкуренции ввозимых англичанами фабрикатов; однако, и сейчас бирманские шелковые и серебряные ручные изделия, лакированные вещи из Паганя, зонтики из Мандалая известны и за пределами области, в Индии и Китае.—Большое значение в хозяйстве Бирмы имеют также рыболовство и рыбопромышленность.

Внешняя торговля Б. быстро растет, особенно ее экспорт; англичане выкачивают из страны, главн. образом, лесн. материалы

и нефть, которые получают все большее значение в экономике Британской Индии.—Средствами сообщения и транспорта служат, кроме многочисленных рек, ж.-д. линии. Общая длина последних равна около 2.620 км; главнейшие из них: Рангун — Мандалай и Сагайн—Мийткийна. Адм. центр Рангун (342 т. ж. в 1921) является также главным портом и торговым центром, как пункт концентрации и экспорта нефти и др. продуктов добывающей промышленности; город быстро европеизируется; в нем имеется университет. Из остальных городов крупнейшие—Мандалай—149 т. ж. (1921), б. столица Б. (здесь—агрономический колледж), Моульмейн—61 т. ж. (1921), второй порт по значению после Рангуна.

Управление. Согласно административной реформе Британской Индии 1919, распространенной на Б. в 1923, во главе управления стоит губернатор, при котором—Исполнительный совет (2 члена, назначаемых короной) и два министра (выбираемые из членов Законодательного совета); Законодательный совет состоит из 103 членов (из них 79—по избранию). Отделы Б. управляются комиссарами, государства Шань—местными владетелями, находящимися под наблюдением комиссара смежного с Шань северо-восточного отдела. *Б. Пурецкий.*

Исторический очерк. До 6 в. хр. эры история Б. почти неизвестна. Культурное развитие интенсивнее всего шло в юго-зап. части нынешней Б., где образовались первые крупные центры. За время с 6 по 10 вв. окончательно падает родовой строй, образуется ряд феодальных княжеств, опиравшихся на землевладельческий военный класс — дворянство. Несколько позднее возникают города, ведущие значительную внешнюю торговлю (с Китаем, Индией и др.). Торговый класс, господствовавший в этих городах, вступает в борьбу с феодалами. Ход этой борьбы мало известен, но к концу 10 в. феодализм потерпел поражение, и землевладельческой знати пришлось поделить политическое господство с торговым классом. Возникла национальная монархия, и на всей территории Б. образовалось одно государство, опиравшееся на торговые города,—Бирманская империя с центром сперва в крупнейшем из старых городов — Проме, а затем (с 11 в.) в г. Пагань; 11—13 вв. являются эпохой ее расцвета; тогда же распространился здесь и буддизм, с 14 века ставший господствующей религией. 14 в. является началом распада империи; торговая конкуренция окрепшего Китая ослабила города, что повело к усилению феодального элемента. В конце 13 в. страна подвергается нашествию китайцев и монголов. В ней основалась династия монголов-завоевателей. Экономическое ослабление страны и смуты привели к феодализации империи, которая в 16 в. распалась на ряд самостоятельных княжеств, хотя часть последних и признавала номинальное главенство императора. В 17 в. начинаются торговые сношения Б. с европейцами. Усилившаяся торговая знать в середине 18 в., после упорной борьбы (1752—60) одного из «старшин» Алаун-Пая с отдельными княжествами, вновь основывает единую империю. В смуты вмешались и европейцы (голландцы, португальцы, англичане, французы), выступая то на стороне Алаун-Пая, то на стороне его противников,—в целях ослабления Б. и получения торговых привилегий. Однако, Алаун-Пая справился со всеми трудностями и объединил не только территорию бывшей империи, но покорил и восточных соседей — тхаи, или шань, присоединив страну их к Бирме с сохранением, впрочем, местной автономии. Ему пришлось отражать также нападения соседей—Китая и Сиама, но из обеих войн он вышел победителем. С этого времени Б. приобретает экономический и социальный облик, сохранившийся до английского завоевания. Провинция, земледельческая и феодальная, со слабо развитой внутренней торговлей, преимущественно меновой, противостоит городам, выросшим на внешней торговле, с сильным и влиятельным торговым классом. Крупное землевладение не было преобладающим, и бо́льшая часть крестьян являлась собственниками обрабатываемой ими земли; значительно было развито и ремесло, работавшее, б. ч., приемами китайской техники. Политической формой была абсолютная монархия, опиравшаяся на бюрократию, к-рая вербовалась из помещиков и купцов. Большим влиянием пользовалось буддийское духовенство и монашество. С конца 18 в. идет борьба Бирманской империи с наступательной политикой Китая, привлеченного естественными богатствами Б. После ряда военных столкновений, борьба кончается удачно для Б. С начала 19 в. на Б. ведут наступление англичане, борьба с к-рыми не прекращается до падения Бирманской империи. Две крупных войны 1824—26 и 1851—52 кончаются победой англичан и территориальными приобретениями за счет Б., при чем последняя теряет все прибрежные провинции. Экономическими затруднениями Б., начавшимися ок. 1882, воспользовались сначала китайцы, занявшие часть района Бамо (1884), затем англичане. Успехи китайцев, приближавшихся к бирманской нефти, а главное—политика Франции заставили англичан ускорить выступление. В то же время Франция, укрепившись в Индо-Китае и подчинив Аннам и Тонкин, стремилась установить свой протекторат над Сиамом, рассчитывая превратить Бирму в буфер между своими и английскими владениями. Французское влияние в Б.—старом враге Англии—могло считаться обеспеченным. В 1885 Б. заключила дружественное соглашение и торговый договор с Францией; для дальнейших переговоров в Париж отправился бирманский уполномоченный. Тогда Англия заявила Франции протест, и поскольку положение последней в Европе было затруднительно, она вынуждена была уступить. Англия в том же году начала войну с Б. Решительные успехи англ. главнокомандующего генерала Прендергаста, взявшего в плен императора Тибау, позволили вице-королю Индии манифестом 1 января 1886 объявить Б. частью Британской империи; в 1887 сопротивление Б. было

сломлено окончательно. Б. была разделена на две части — Верхнюю и Нижнюю Б.; Шань стали вассалами (формально независимыми) под именем «государств Шань» (1888). Во главе всей Б. был поставлен зависимый от вице-короля Индии губернатор с правом законодательства по местным делам.—Цель экономической политики Англии в Б. была та же, что и в Индии,—превращение страны в поставщика сырья для европейского рынка, а с начала 20 в.—и для индийского. Внешняя торговля Б. быстро увеличилась (к первым годам 20 в. в 5—6 раз), принося огромные доходы не только частным лицам, но и правительству (таможни и пр.). Но почти вся внешняя торговля и кредитные операции перешли в руки англичан (частью также—китайцев). Нефть англичане стали разрабатывать сами (уже с 1889); торговля ценными лесными материалами почти целиком перешла в руки правительства. Местная ремесленная промышленность,—как ткацкое производство, производство красок, табачных изделий, шелка и пр.,—убитая дешевыми продуктами европейских и индийских фабрик, сильно сократилась, потеряв свое место в экономике страны (кроме части «государств Шань»). Крепче держится крестьянство, хотя в Нижней Б., особенно богатой рисом, главным с.-х. продуктом Б., крестьянин-собственник, как правило, вытесняется арендатором. Переход внешней торговли из рук туземцев к англичанам и общее понижение экономики страны в сторону аграризации, вызванное экономической политикой английского капитала, не содействовали образованию класса крупной буржуазии и развитию национального движения. Бирма и сейчас — страна спокойная, «молочная корова Индии». Только в 1911 в сев. «государствах Шань», как отзвук китайской революции, произошло восстание против местного князя, вызвавшее экспедицию англо-индийских войск. Со времени мировой войны туземная буржуазия (особенно помещики-предприниматели) стала играть несколько более заметную роль. *Д. Дементьев.*

Лит.: Ган, Н. Ю., Минеральные богатства Британской Бирмы, «Новый Восток», № 6, М., 1924; Нарайн, Б., Народное хозяйство Индии, М., 1926; Agricultural Statistics of India, Annual, Calcutta; The Area and Yield of principal Crops in India, Annual, Calcutta; P. Stebbing, The Forests of India, 1922—23; H. T. White, Burma, L., 1923; G. Scott, Burma, A Handbook of Practical Commercial and Political Information, L., 1924; его же, Burma from the Earliest Times to the Present Day, L., 1924; S. Reed (Edit.), The Indian Yearbook, Bombay; «The Indian Review», Madras, 1925—26; R. G. Brown, Burma as I saw it (1889—1917), L., 1925; W. W. Cochrane, The Shans, Rangoon, 1915; K. Curle, Into the East (Notes of Burma and Malaya), L., 1923; C. M. Enriquez, A Burmese Arcady (Kachins and others), L., 1923; A. Ireland, The Province of Burma, Boston, 1907; F. K. Ward, In Farthest Burma, L., 1921.

Dautremer, Une colonie modèle. La Birmanie, Paris, 1912; Fitche, Burma Past and Present, L., 1878; Harmand, Birmanie, Paris, 1884; Kelly, Burma, L., 1908; Laurie, Our Burmese war and relations with Burma, L., 1880; Phayre, History of Burma, London, 1883.

БИРМАНСКАЯ ГРУППА ЯЗЫКОВ, группа языков, распространенных в зап. части Индо-Китайского п-ова от Бенгальского залива на З. до р. Мьитта на В. Она распадается на группу языков куки-чин (куки—бенгальское, чин — бирманское название того же народа), близкий к ней язык манипурский, или мейтхейский, и группу языков собственно бирманских. Последняя, наряду с диалектами, до наст. времени мало изученными, включает язык древне-письменный (древнейшая надпись—11 в.)—бирманский, на котором существует богатая литература. Бирманское письмо является вариантом индийского. Многочисленные общие черты (в частности, образование форм спряжения посредством чередования звуков и префиксов, постепенно теряющих свой силлабический характер) и тождество основного лексического запаса заставляют предположить тесную связь Б. г. я. с *тибетской группой языков* (см.), с которой они образовывали некогда тибето-бирманское культурно-языковое единство; теснимые с С., тибетцы постепенно отступают от Кан-Су (область, которую они занимали до хр. э.) к Ю., тогда как бирманцы спускаются по течению Иравади и Салюена; в юж. части Гималаев и в Бирме тибето-бирманские языки, вероятно, частью вытесняют, частью смешиваются с языками прежних насельников этой области—мен-кмер и мунда; возможно, что результатом этого смешения являются многие из тибето-бирманских диалектов.—Тибето-бирманская группа языков, в свою очередь, некоторыми учеными объединяется с языками тай и китайским в одну общую группу (сино-тибетскую или индо-китайскую).

Лит.: Библиография по языкам бирманским: Grierson, Linguistic Survey of India, vol. III, Calcutta, 1919; H. Cordier, Bibliotheca Indosinica, 1891. Древне-бирманские надписи: Taw Sein Ko & Duroiselle, Epigraphia Birmanica, Rangoon. См. также общие обзоры по языкам: Finck, Die Sprachstämme des Erdkreises, Leipzig, 1923; Meillet et Cohen, Les langues du monde, Paris, 1924. *Р. Шор.*

БИРМАНЦЫ, см. *Бирма.*

БИРМИНГЭМ, правильнее Бёрмингэм (Birmingham), третий город Англии по количеству населения (после Лондона и Глазго) и второй (после Манчестера) по промышленному значению; главный центр железоделательной и сталелитейной промышленности Великобритании; 947 т. ж. (1924). Лежит в центральной англ. равнине (Midland Plateau) в близком соседстве с богатыми залежами каменного угля и железа, создавшими здесь один из важнейших индустриальных районов Англии—так наз. «Черный край» (Black Country), к к-рому, кроме Б., находящегося в его ю.-в. части, относятся города Додлей, Вольвергемптон, Волсал и др. Здесь, в пределах четырех графств (Уорик, Уорчестер, Стаффорд и Шропшир), находится ок. 30% всего количества доменных печей Англии. Б. принадлежит к числу городов Англии, наиболее удаленных от моря (ближайший крупный порт—Ливерпуль находится в 115 *км* к С.-З.); густая сеть ж. д. и каналов связывает его со всеми частями Англии.—Впервые Бирмингэм упоминается в Domesday Book—поземельном кадастре Англии конца 11 в.—как небольшая деревня; уже в 16 в. Б. был известен кузнечным делом и обработкой железа, а в 17 в.—обработкой стали и оружейными заводами, главным же образом,—производством

разнообразных мелких металлич. изделий, начиная от гвоздей и замочного товара и кончая металлическими пуговицами, пряжками для башмаков и различными видами игрушек, получивших популярность в Англии, а затем и во всей Европе. Начиная с 1649, правительство проводит политику покровительства промышленности Б., запрещая колониям производить продукты, вырабатываемые в Б. В гражданской войне 17 в. бирмингэмцы активно выступают на стороне революционных войск, боровшихся с Карлом I; они не только организовывают отряды для борьбы с роялистами, но берут на себя снабжение оружием революционных войск. Во время контр-революции 1688 бирмингэмские пуритане борются против контр-революционной политики Якова II. Промышленная революция 18 в. дала мощный толчок развитию индустрии Б. Еще до изобретения паровой машины здесь встречались крупные предприятия («мануфактуры») по выделке железных решеток, булавок и т. д.; изобретения же новых орудий и способов производства способствовали расцвету бирмингэмских предприятий и росту города. Б. был одним из городов Англии, где раньше всего были применены наиболее ценные изобретения в прядении. Развитие крупной промышленности вначале шло медленно, и к 1800 из 289 двигателей, имевшихся во всей Англии, на долю Б. приходилось всего 11. Население, насчитывавшее в 1770 31 тыс. человек, к 1801 возросло до 73 тыс. Каменный уголь, железная руда прибывали по каналам в Б. из «Черного края», покрывшегося шахтами и доменными печами. К началу 19 в. Б. был уже одним из самых больших городов королевства и одним из главн. центров капиталистической Англии. Б. дал целую плеяду виднейших представителей просвещенной буржуазии, организаторов и руководителей крупных капиталистических предприятий. Известное тогда «Лунное Общество» (Lunar Society), на собраниях к-рого обсуждались технические и экономические вопросы, объединяло цвет прогрессивн. части нового класса [Мэтью *Боультон* (см.), изобретатель паровой машины, Дж. *Уатт* (см.), талантливейший организатор керамической промышленности Веджвуд и др.]. Однако, огромное большинство буржуазии Б., как и всей Англии, не интересовалось ничем, кроме наживы, и рабочая масса находилась в отчаянных условиях, яркую характеристику к-рых дал Энгельс («Положение рабочего класса в Англии»): клоаки вместо жилищ, чрезмерный женский и детский труд и, как последствие этого,—эпидемические заболевания и физическая дегенерация населения (в Б., по сообщениям вербовщиков в армию,—«самый малорослый, болезненный и малосильный народ»). В течение 19 века население Б. возросло в 7 с лишком раз (в 1801—73 т., 1841—183 т., 1871—344 т., 1901—522 т.). Основные производства мелких металлических изделий возросли до огромных размеров; в производстве винтов, иголок, перьев Б. стал монополистом. Из других отраслей крупное развитие получили: ювелирное дело, изготовление бронзовых, золотых и серебряных изделий; производство стекла, в особенности столового, производство металлических сплавов при помощи электричества. Развился ряд отраслей тяжелой индустрии—проволочное производство, прокатка металлов, машино- и вагоностроение, а в конце века—автомобильное производство. Однако, Б. долго оставался базой мелкой промышленности. В связи с начавшейся еще в половине 19 в. тенденцией к концентрации промышленности, здесь выдвигается своеобразная организационная форма, известная как «Бирмингэмский альянс». Начиная с 1890, в целях избежания убыточной конкуренции и увеличения прибыльности предприятий, между различными ассоциациями предпринимателей металлургической промышленности Б. и трэд-юнионами заключается ряд союзов. В основу соглашения клался формальный договор между обеими сторонами, по которому каждый предприниматель обязывался брать на работу лишь членов профсоюзов, взамен чего профсоюзы должны были доставлять рабочих только тем предпринимателям, к-рые продают товар по цене, определяемой Комитетом установления заработной платы, образуемым хозяевами и рабочими на паритетных началах. Зарплата определялась скользящей скалой, зависящей от прибылей и убытков. К началу нового столетия «альянсы», несмотря на свой успех в первые годы, рассыпались, т. к. предприниматели часто нарушали договор.

Б. играл активную роль в политической жизни Англии 19 в. В конце 18 в. на политическую сцену выступают бирмингэмские радикалы. Они приветствуют Французскую революцию и вступают в борьбу с «королевской и церковной чернью». В 1830 бирмингэмский банкир Т. *Аттвуд* (см.) основал здесь «политический союз», ставший центром борьбы буржуазии и примыкавшего к ней в то время рабочего класса за парламентскую реформу. В период агитации за реформу (1831—32) город и большая часть прилегающих округов приняли самое активное участие в движении. Реформа 1832, давшая избирательные права лишь буржуазии, привела к росту среди рабочих Б. синдикалистских и оуэнистских симпатий. Около 1833 образовался в Б. «Союз рабочих строителей», а затем, под влиянием агитации Оуэна, создалась «Национальная гильдия строителей», имевшая своим центром Б. Во времена чартистского движения Б. был центром движения для Средней Англии. Вслед за состоявшимся в 1838 митингом с требованием хартии, в окрестностях города начались ночные митинги при свете факелов, проводимые под руководством Фергюса О'Коннора. Хотя бирмингэмцы были сторонниками «моральной силы»—правого течения чартистов, однако, в 1839 им пришлось выдержать кровавую схватку с прибывшей из Лондона полицией. В конце движения Б. стал оплотом буржуазного радикализма в движении. Поражение чартизма и пришедшее ему на смену трэд-юнионистское движение нашло свой отклик в принятии рабочими Б. руководства «Джунты» во главе с Эпплъгартом и в открытии отделений «Объединенного об-ва

машиностроителей» и «Объединенного об-ва плотников и столяров». В годы изживания либерализма, 1880—85, буржуазия Б. шла за Дж. Чемберленом, а безработные рабочие демонстрировали на улицах и подготовляли почву для с.-д. федерации. С основанием независимой рабочей партии (1893) рабочие Б. принимали в ней горячее участие.

К началу 20 в. Б. был одним из центральных пунктов метрополии по снабжению колоний и полуколоний индустриальными товарами: 1.455 фабрик и 6.256 мастерских производили большую долю той массы товаров, к-рой англ. империализм «бомбардировал» Великую китайскую стену, Афганистан, тропические страны Юж. Африки и о-ва Тихого океана. Громадные оружейные фабрики, с более чем 10.000 рабочих, выпускали огромное количество оружия, которым британские захватчики подкрепляли свою политику внедрения в колониальные страны. В 20 в., наряду с грандиозным ростом старых отраслей индустрии, выросли новые производства (аэропланов; резиновых изделий—знаменитый Дэнлоп). Громадное развитие получило производство машин, инструментов, автомобилей, велосипедов и оружия (начиная с винтовок и кончая гигантскими артиллерийскими орудиями). Во время мировой войны Б. ежегодно давал огромную продукцию ружейных стволов и громадное число гранат, гранатных трубок и пр. Большие успехи сделала электрификация в индустрии; число моторов с 1914 по 1926 выросло вдвое (с 5.700 до 12.000); применение электрической энергии в механических производствах увеличилось в 14 раз по сравнению с довоенным. Производство чугуна достигло в 1926 г. 533 тыс. *т*. Отделения крупнейших военных заводов Виккерс и Армстронг заняты сейчас производством оружия и аэропланов в огромных размерах для всех доминионов и государств, входящих в орбиту влияния империалистской Англии; громадных размеров достигло производство, связанное с ж.-д. строительством (фирма Birmingham Railway Carriage and Wagon). Ежегодное производство стальных болванок, составлявшее до войны ок. 150 тыс. *т*, в 1926 достигло 784 тыс. *т*. Ежегодная «Ярмарка британской индустрии» (British Industries Fair) привлекает внимание всего мира. — Бурный рост промышленности привел к огромному расширению города. В 1910 особым парламентским актом к городу были присоединены близлежащие местечки и города. Население города с начала 20 века почти удвоилось. Рабочее население, составлявшее в конце 19 в. ок. 100 т. ч., достигает теперь ок. 300 т. ч. Муниципальное хозяйство Б. широко развито; в 1904 построен грандиозный акведук (около 117 *км*), широко распространены газ (с 1875) и электричество (с 1899); муниципальный банк имел в 1924 133.420 вкладчиков и 4.243.540 ф. ст. вкладов.

В политическом отношении Б. до последнего времени являлся оплотом буржуазии. В парламенте его представляли либо либералы либо (после войны) консерваторы. Это объясняется, с одной стороны, существованием мелкой промышленности, с другой — тем подкупом рабочих со стороны бирмингэмских промышленников, какой становился возможным в результате колоссальных сверхприбылей; так, один из наиболее влиятельных промышленников, владелец шоколадных фабрик (а также двух либеральных газет—«Daily News» и «Star») Кэдбери, построил в своем владении Борнвиль целый поселок для своих рабочих в виде города-сада. Во время войны десятки тысяч бирмингэмских рабочих, поддавшись шовинистической пропаганде, вступали в армию. В наст. время бирмингэмская буржуазия, связанная с фирмами Виккерса, Армстронга и Болдуина, подсказывает англ. правительству политику по отношению к Китаю и всему Востоку. Однако, несмотря на влияние буржуазии, в 20 веке отмечается рост профессионального и политического движения среди рабочих Б. Крупнейшие события англ. рабочего движения, вроде знаменитой стачки докеров в 1912 или «кровавого воскресенья» 1913 в Дублине, нашли отголосок в Б. Во время всеобщей забастовки 1926 пролетариат Б. был на первом месте: в городе издавалось несколько стачечных газет, из них 2 коммунистических: «Birmingham Worker» и «Black Country Worker». В настоящее время в Б., наряду с сильными организациями рабочей партии и отделениями наиболее важных трэд-юнионов (машиностроителей, транспортников, углекопов и т. д.), находится также сильная организация компартии.

В культурном отношении Б. стал развиваться лишь недавно. Ун-т основан в 1900 (4 факультета), в 1923—24—1.650 студентов. В замечательном здании «Birmingham and Midland Institute» помещается большая библиотека, читальня, несколько зал для публичных лекций. Ун-т тесно связан с интересами промышленности; широко поставлено изучение дисциплин, посвященных проблемам индустрии: в 1922 создан факультет нефтяного машиностроения; кроме того, принадлежавшая горнопромышленникам лаборатория горных исследований (Mining Research Laboratory) присоединена к ун-ту. План Б. см. при ст. *Бристоль*.

Лит.: Мантy, П., Промышленная революция 18 столетия в Англии, ГИЗ, М., 1925; Hutton, History of Birmingham, 1781; (2 ed., Birm., 1783); Griffith, History of the Free Schools, Colleges, Hospitals and Asylums of Birmingham, 1861; S. Timmins (edit), Resources, Products and Industrial History of Birmingham, L., 1866; J. A. Langford, Century of Birmingham Life, 1741—1841, Birm., 1868; Dent, Old and New Birmingham, 1880; его же, The Making of Birmingham, 1894; S. T. Bunce, History of the Corporation of Birmingham, 2 vls, Birm., 1878—85, 3d vol. by Bince, 1902 «Birmingham Institutions», University Lectures, edited by J. H. Muirhead, 1911; J. H. B. Masterman, Birmingham, L., 1920; A. Shaw, Municipal Government in Great Britain, L., 1895, N. I., 1901. *А. Пригожин.*

БИРМИНГЭМ (Birmingham), г. в сев.-амер. штате Алабама. Основан всего лишь в 1871, в 1920 имел уже 178.806 ж.; среди населения много негров. В окрестностях Б. богатейшие медные рудники, каменноугольные копи и ломки известняка; благодаря этому он быстро вырос в центр металлургической промышленности в юж. штатах. Множество доменных печей, железоделательных, чугуннолитейных и машиностроительных заводов. Крупная торговля хлопком.

БИРНАЦКИЙ (Biernatzki), Иоганн Кристоф (1795—1840), немецкий писатель, автор одного из первых немецких романов реалистического направления «Die Hallig, oder die Schiffbrüchigen auf dem Eiland in der Nordsee» (1836); произведение это полно ярких картин из жизни рыбачьего населения прибрежья Северного моря.

БИРО, Лаёш (р. 1880), венгерский беллетрист и публицист. Принадлежит к группе радикальных буржуазных писателей. В лучших рассказах и романах его изображаются отсталость венгер. общественной жизни и противоречие между феодальными пережитками и требованиями капиталистич. общества. Наиболее значителен его роман «Черное государство» (есть нем. и фр. пер.)

БИРОН, Арман (1747—93), генерал времен Великой французской революции; происходил из титулованной феодальной знати. В 1780 участвовал вместе с *Лафайетом* (см.) в войне за независимость американских колоний Англии. Будучи избран в 1789 членом Учредительного собрания, защищал интересы либерального дворянства. Командовал войсками республики; посланный в 1793 на усмирение Вандеи, был обвинен в измене и гильотинирован в Париже.

БИРОН, Эрнст Иоганн (1690—1772), фаворит императрицы Анны Ивановны. Родом из мелких курляндских дворян, Б. сумел сблизиться с Анной, жившей в Митаве в качестве вдовствующей герцогини Курляндской, и оттеснить ее прежнего фаворита П. М. Бестужева. Приглашенная на русский престол *верховниками* (см.), Анна привезла в Россию Б., который и занял при дворе положение всесильного временщика; осыпанный почестями и пожалованиями, он в 1737 стал, при содействии русского правительства, герцогом Курляндии. Когда в результате партийной борьбы, сопровождавшей начало царствования Анны, установился режим, отнюдь не соответствовавший стремлениям дворянства,—главным виновником этого в глазах современников стал Б.; именем его историография назвала и самый режим аннинского царствования (*бироновщина*, см.), несомненно преувеличивая роль этого временщика, к-рый до конца был больше всего личным фаворитом царицы и меньше всего крупным политическим деятелем. Недовольные политикой двора современники—дворяне, придворные, оттесненные на второй план Б., изображают его злым гением Анны, приписывая влиянию «курляндца» все зло; отсюда перешла и в историографию характеристика Б., как человека безгранично грубого, жестокого, корыстного; лишь в позднейшее время обнаружилось обратное стремление к реабилитации Б. (работа Строева, «Бироновщина и кабинет министров»). Несомненным остается, что этот необразованный, не знавший России и, по существу, незначительный человек имел безграничное влияние на царицу и употреблял его в своих личных интересах, не стесняясь в средствах. Смерть Анны (1740) выбила почву из-под ног Б. Назначенный регентом при малолетнем Иване Антоновиче, Б. не имел опоры ни в одной из боровшихся из-за власти партий, и в ночь на 9 ноября 1740 отряд гвардии, по приказу фельдмаршала Миниха, арестовал регента, который и был затем посажен в Шлиссельбургскую крепость. Обвиненный во всевозможных преступлениях (в незаконном захвате регентства, расхищении казны, жестокостях), — в том числе в антидворянской политике по отношению к гвардии (хотел ее привести «в бессилие, все имеющееся в полках шляхетство выключить, а на их место других из самых простых людей ввести»), Б. летом 1741 сослан в г. Пелым, откуда при Елизавете, в 1742, переведен в Ярославль. При Петре III он был возвращен из ссылки в столицу, при Екатерине II снова стал герцогом курляндским; в 1769 передал власть сыну. Литературу см. в статье *Бироновщина*. *И. В.*

БИРОНОВЩИНА, так называют период террористического режима, установившегося в России в царствование Анны Ивановны (1730—40), душой которого современники считали Бирона, фаворита императрицы. После того, как борьба партий, по вопросу о престолонаследии и о характере верховной власти, возникшая после смерти Петра II, закончилась, благодаря вмешательству широких дворянских кругов, установлением неограниченного самодержавия Анны, дворянство имело основания ожидать от новой царицы, в качестве компенсации за оказанную ей поддержку, удовлетворения своих классовых стремлений. Однако, поведение правительства далеко не во всем соответствовало этим ожиданиям. Из важнейших пожеланий дворянства выполнялись лишь немногие (сокращение срока обязательной для дворян службы, притом обставленное рядом ограничений, уничтожение единонаследия); главные посты в государстве занимали иностранцы, из них же, главн. обр., набирали офицеров для вновь образованного гвардейского Измайловского полка. Анна и Бирон, не уверенные в прочности своего положения, не доверяли дворянству, и на всякие подозрительные поступки или слова правительство отвечало репрессиями, скоро перешедшими в настоящий террор. Повсюду шныряли шпионы; достаточно было неосторожного слова или чьего-либо доноса, чтобы попасть в «тайную канцелярию», где широко применялись дыба, кнут и т. д. В то же время казна истощалась от бесхозяйственного управления, безумной роскоши придворной жизни и беззастенчивых хищений фаворитов; военные отряды посылались по деревням для выколачивания недоимок, при чем притеснениям подвергались не только крестьяне, но и помещики. Иностранные агенты пользовались продажностью придворных и устраивали дела своих правительств нередко в ущерб интересам дворянской России. Среди дворянства, в особенности столичного, росло раздражение, вызванное сознанием того, что правительство Анны обмануло его ожидания; это раздражение приняло форму движения против «засилия иноземцев», в особенности против «курляндца» Бирона; однако, последний отнюдь не был единственным вдохновителем «бироновщины», и в области политического и дипломатич. руководства

большее значение имел хитрый и изворотливый Остерман. Дворянское движение группировалось вокруг дочери Петра I, Елизаветы. Смерть Анны послужила началом распада бироновщины; вслед за падением Бирона пали и другие деятели Б. (Миних, Остерман), и гвардия возвела на престол Елизавету, в царствование которой нашли широкое удовлетворение классовые стремления дворянства.

Лит.: Строев, В. Н., Бироновщина и кабинет министров, 2 ч., М., 1909; Филиппов, А. Н., История сената в правление Верховного тайного совета и кабинета, Юрьев, 1895; см. также указатель литературы при ст. «Бирон» в «Русском биографическом словаре», СПБ, 1908. *И. В.*

БИРСК, административный центр Бирского кантона Башкирской АССР, на правом берегу р. Белой (приток Камы), 109 *км* от ст. Уфа Самаро-Златоустовской ж. д.; пароходная пристань. 12.043 жит. (1926). Благодаря своему положению на р. Белой, Б. играет крупную роль в торговле Прикамья. В городе и окрестностях мукомольные мельницы. Пристань отправляет большое количество хлеба. Педагогический техникум (с преподаванием на татарском и марийском яз.). Музей местного края. Еженедельная газета «Бирская Правда». Бирск существует с 1663.

БИРЮЗА, или калаит, минерал, по химическому составу—водный фосфат алюминия $Al_2[OH]_3PO_4.H_2O$. Твердость 6; уд. вес 2,6—2,8. Б. встречается исключительно в зоне выветривания, образуя чаще всего натечные формы, или же в виде прожилок, вкрапленников и покровов. Б. непрозрачна; цвет ее небесно-голубой или же зеленоватый. Наиболее известное месторождение Б. в Персии, при м-ке Мадан; здесь она находится в трещинах вулканической породы новейшего возраста. В СССР Б. встречается в Средней Азии, близ г. Ходжента и в окрестностях г. Самарканда. Б. является драгоценным камнем, при чем наиболее ценятся ее голубые разновидности. По восточному поверью, Б.—«счастливый камень», а потому в Персии, Турции и на Кавказе из Б. делают всевозможные украшения (ожерелья, браслеты, серьги и пр.) и инкрустируют Б-ой всякие металлические предметы (рукоятки кинжалов, шашек, конскую сбрую, иногда—парадную мебель). Кроме того, встречается иногда «костяная бирюза», являющаяся окаменелыми зубами мастодонта и динотерия, по цвету похожая на настоящую.

БИРЮКОВ, Павел Иванович (род. 1860), биограф Л. Н. Толстого. Принимал участие в издательстве «Посредник». Находясь в течение многих лет в непосредственном общении с Толстым, Б. имел возможность в своем 4-томном биографическом труде пользоваться и указаниями самого Толстого и многими неопубликованными документами (письмами, записями в дневниках и т. д.). Работа Б.—один из основных источников для изучения жизни и творчества Толстого. I том биографии вышел в 1905, II—в 1908 (оба тома в изд. «Посредника», переизданы в Берлине Ладыжниковым в 1921 и ГИЗ'ом в Москве в 1923), III—в 1921 (в Берлине, в изд. Ладыжникова, переиздан ГИЗ'ом в 1923), IV (здесь дано и описание последних дней Толстого, вызвавшее в печати полемику)—в 1923 (ГИЗ, М.). Б-у же принадлежит и краткая биография Толстого, изданная Московским Толстовским об-вом (М., 1912).

БИРЮСИНСКИЕ ПЕЩЕРЫ, в Красноярском округе (Сибирь), в 55 *км* выше г. Красноярска, близ дер. Бирюсинской. Пещеры залегают в палеозойских известняках, из к-рых складываются обрывистые берега Енисея. Всех пещер насчитывают ок. 60-ти—как на правом, так и на левом берегу Енисея. Высота пещер над рекой 80—100 *м*, но есть и расположенные почти у самой воды. Форма пещер—неправильная, б. ч. с куполовидным сводом; на стенах и сводах имеются небольшие известковые натеки. Многие пещеры служили жилищем пещерным обитателям (Костяная, Нижняя спальная и др.). Раскопки дали богатый археологический материал. Наиболее интересны пещеры Станки и Львов спуск. Пещеры описаны в «Известиях Вост.-Сибир. отдела Рус. Географ. Об-ва», тт. 9, 10 и 11, 1896—98.

БИРЮЧ, б. уездный город Воронежской губернии,—ныне переименован в слободу *Буденный* (см.).

БИРЮЧ, древне-русское название глашатая, объявлявшего народу распоряжения властей; встречается в документах до конца 17 в. В московском государстве Б. служили как центральной власти, так и местной администрации. Они выкликали приказы на площадях.

БИРЮЧИЙ ОСТРОВ, низменный намывной о-в у западного берега Азовского м., отделяющий, вместе с косой Федотова, Утлюкский лиман от моря.

БИРЮЧИНА, Ligustrum vulgare L., кустарник из сем. масличных, с кистями душистых белых цветов. Растет в черноземной полосе, в Крыму, на Кавказе и в юж. Европе; весьма пригоден для живых изгородей; древесина твердая, тяжелая (уд. в. сухой Б.—0,94), идет на мелкие токарные работы и на сапожные гвозди. Ягоды служат пищею для дроздов; из ягод можно получить черную, синюю, зеленую и пурпурную краски, в зависимости от кислот или солей; листьями питаются шпанские мухи.

БИРЮЧЬЯ КОСА, о-в в Каспийском море, у устьев Волги. Длина 10,5 *км*, шир. 2—3,2 *км*. Возле о-ва рейд глуб. 2,7 *м*, ныне оставленный в связи с перенесением стоянки судов дальше в море, на так называемый «12-ти футовый рейд» (см. *Астрахань*).

БИС (bis—лат. дважды), два раза, еще раз. Восклицанием «бис» в театре, на концертах и т. д. публика просит артистов повторить понравившийся номер (арию, сыгранную пьесу и т. д.), или исполнить что-либо сверх указанной программы («сыграть на бис»). В музыке слово bis применяется для обозначения повторения определенного места (обычно нескольких тактов) и пишется наверху нотоносца. Повторение более крупных частей (напр., отдельной части в сонате) обозначается путем особой *аббревиатуры* (см.).

БИСЕКСУАЛЬНОСТЬ, одновременное существование у одного и того же индивида, независимо от анатомического строения его половых органов (которое может быть

нормальным), двоякого рода полового влечения: к мужчине и к женщине. Одно из влечений (гетеросексуальное) является, б. ч., решительно преобладающим, другое же (гомосексуальное)—только намечено в большей или меньшей степени. Многие черты Б. свойственны, повидимому, всем людям в периодах жизни, предшествующих половому созреванию (детство и отрочество). Резко выраженная Б. у взрослого человека рассматривается, как био-психическая аномалия. Надо думать, что в основе такой Б. кроется какое-то еще неизученное отклонение в химизме половых желез (расстройство внутренней секреции). Мужской тип строения тела у женщин и женственный у мужчин при чертах ума и характера, свойственных другому полу, далеко не всегда служит признаком Б. в вышеуказанном смысле. Подробнее см. *Половое влечение*.

БИСЕР, круглые или многогранные, стеклянные или металлические зерна, со сквозным каналом для нитки или шнурка. Употребляется для уборов и украшений «низками», также для разных женских работ. Разноцветный стеклянный Б. начали изготовлять в Венеции еще в 10 в. В наст. время Б. производится, гл. обр., в Богемии. На стеклянных заводах вытягивают из окрашенного прозрачного или эмалевого стекла толстостенные трубки небольшого диаметра и для приготовления Б. разрезают их на маленькие кусочки стальными гильотинками. Эти маленькие трубочки округляются — для этого их помещают в железный, докрасна накаленный цилиндр, содержащий смесь песка и угольного порошка и приводимый в быстрое вращение. Б. металлический приготовляется посредством штампования преимущественно в Бирмингэме и в Париже. Крупный бисер носит название бус.

БИСЕР ЗЛАТЫЙ («Луцидариус»), рукописный сборник, нечто вроде средневек. энциклопедии; составлен в форме разговора учителя с учеником и содержит в себе более 100 глав. Зачатки его восходят к 10 в. Содержание «Б. златого» очень разнообразно: есть сведения о разных странах земли, людях, животных, рассказы из библейской истории и т. п.

БИСЕРТА, гавань в Тунисе, см. *Бизерта*.

БИСЕТР (Bicêtre), один из юж. пригородов Парижа; ок. 5.000 ж.; существует с конца 13 в. С 18 в. до наст. времени здесь находится госпиталь для престарелых и душевнобольных. Вблизи Б. форт того же названия.

БИСИЛИКАТЫ, кремнеземистые минералы, в к-рых количество кислорода в основаниях вдвое меньше количества кислорода в кремнеземе. Их общая химич. формула $R_2O_3\ (SiO_2)_3$. См. *Силикаты*.

БИСКАЙСКИЙ ЗАЛИВ, часть Атлантического океана между зап. берегами Франции и сев. берегами Испании. Прежде Б. з. называлась часть океана, омывавшая берега Гаскони (франц. Гасконский залив) и испанской провинции Бискайи, т.-е. от устья Жиронды (Франция) до м. Манчичако (Испания). В наст. время Б. з. считается более значительная часть океана, именно от м. Пенмар в Бретани до м. Ортегаль в Испании. Между двумя этими пунктами расстояние равняется 460 *км*; считая от линии, соединяющей крайние оконечности мысов, Б. з. углубляется в сушу на 400 *км*. Берега Б. з. от м. Пенмар до устья Жиронды каменисты, довольно изрезаны и образуют значительные бухты, куда впадают реки: Одета, Блавета, Билэн, Луара, Вандэ, Шаранта и др.; у берега расположены острова Глэнан, Декруа, Бель-Иль, Нуармутье, Иэ, Де-Рэ, Олерон. К югу от Жиронды берега песчаны (см. *Ланды*), однообразны, прямолинейны, изобилуют дюнами и почти нигде не образуют бухт, кроме Аркашона и устья Адура. Южный (испанский) берег скалист, обрывист, имеет многочисленные выступы и маленькие неглубокие бухты, куда впадают незначительные реки сев. побережья Пиренейского п-ова. Лучшие природные гавани—у берегов Франции: Конкарно, Порт-Луи, Морбиан и др. Б. з. является самым глубоким морем Европы: вблизи берегов Испании встречаются глубины в 2.000—3.000 *м*, а наибольшая глубина (5.100 *м*) находится всего в 160 *м* от берега. Характерным для Б. з. является значительный уклон (20—30°) между нек-рыми изобатами, подобно тому, как это наблюдается у берегов вулканических и коралловых островов, между тем как обычный уклон материкового склона редко выходит из пределов 3—7°. Средняя соленость на поверхности—3,5%. В Б. з. заходит ю.-в. ветвь Атлантического течения. Частые бури и малодоступные берега (южные) делают плавание по Б. з. крайне опасным.

Лит.: Шокальский, Ю., Океанография, П., 1917; O. Krümmel, Handbuch d. Ozeanographie, I—II, 2 Aufl., B., 1912; G. Schott, Geographie d. Atl. Ozeans, 2 Aufl., Hamburg, 1912.

БИСКАЙЯ (испан. Vizcaya), баскская провинция на С. Испании, у Бискайского залива. Площадь — 2.165 *км²*; 429 т. жит. (1924), — гл. обр., басков. Б., одна из наиболее густо населенных провинций Испании (199 ч. на 1 *км²*), занимает частью высокое нагорье Кантабрийских гор, частью холмистую приморскую низменность. Климат мягкий и влажный, богатая растительность. В районе Бильбао богатейшие залежи железной руды, доставляющие почти половину всей добычи Испании (в 1923 — 3,5 милл. *т*); добыча руды и торговля ею — в руках англ. капитала. Кроме железа, в Б. добываются также свинец, цинк и сера. Крупнейшие в Испании железоделательные, чугунолитейные и машиностроительные заводы, судостроительные верфи; виноделие; оживленная торговля. Глав. г. и порт—Бильбао.

БИСКВИТ (франц. biscuit), дважды обожженный, особо приготовленный *фарфор* (см.).

БИСКВИТ, название двух разных продуктов кондитерского производства: 1) печение в форме прямоугольных или круглых пирогов, или в маленьких фигурных формочках, выпекаемое из сдобного рыхлого теста, приготовленного, примерно, из 4 желтков, хорошо стертых с 200 *г* сахарной пудры, с добавкой 100—200 *г* пшеничной (иногда в смеси с картофельной) муки и 8 сбитых белков. Часто Б. выпекаются с подсушиванием и поэтому получили свое название «biscuit», что значит: дважды испеченный.

Такой Б. является очень вкусным и питательным печением; в большом количестве идет для приготовления пирожных и тортов.

2) Разнообразное чайное печение, в виде круглых или прямоугольных лепешек, каждая из которых весит 7 — 15 *г*, приготовляемое фабричным путем (английский Б. или кек, англ. — cake). Это производство развилось с начала 19 века в Англии из производства *галет* (см.) для армии, вследствие стремления улучшить вкусовые и питательные качества последних, и в настоящее время приняло значительные размеры (несколько тысяч *кг* в день для одной фабрики), благодаря полной механизации всего процесса приготовления, удовлетворяющего самым строгим современным требованиям гигиены.

Тесто круто замешивается в месильных или микс-машинах (от англ.—mixing) из самых различных смесей, состоящих из муки (пшеничной, ржаной, овсяной, кукурузной и др.), крахмала (картофельного, маисового, рисового, аррорут, тапиока и др.), сахара, патоки, меда, молока, масла, яиц, соли, орехов, пряностей, ароматических веществ и т. п. Для разрыхления теста и получения пористого, хорошо усвояемого Б. прибавляют не дрожжи, к-рые усложнили бы процесс и потребовали бы на свое питание до 2% питательных веществ, а пекарные порошки (углекислый аммоний, двууглекислая сода с соляной кислотой и др.), которые выделяющимися газами разрыхляют и поднимают печение. После замешивания тесто прокатывается многократно на вальцовке и принимает вид эластичной широкой ленты, толщиной в 2—4 *см*, которая непрерывно поступает в специальную штамповальную машину, где рядом вальцев утоняется, а гравированный штамп выбивает ряды различной формы печений, автоматически отделяющихся от ленты теста и укладывающихся на металлические противни, на которых происходит выпекание. Печи устраиваются механические, большею частью с бесконечной цепью-подом, длиной до 15 *м*, скорость движения к-рой легко можно регулировать так, чтобы печение испеклось за один проход через печь (5—15 мин.), при температуре около 200°. Б. содержат 5—12% влаги и поэтому в сухих помещениях хорошо сохраняются месяцами, а мало сдобные—и годами. Лучшей упаковкой Б. являются жестяные коробки, но больше распространены «пачки», образованные стопкой (100—400 *г*) печений, плотно обернутых и заклеенных пергаментной этикеткой с подверткой из мягкой бумаги. По составу бисквиты можно разделить на мало жирные (8—12% жира) типа Альберт, Мария, Аррорут, Куло; жирные (12—20% жира)—Пию-Пию, Розет; молочные—Лактон, Буттер-Веферс; закусочные с солью и сыром—Закусочное, Крекер; коричневые от прибавки кофе, какао, жженой муки или сахара—Садко, Кларисса. Химический состав Б. сорта Мария (Госпищетрест С.-З. О., 1924): 6,4% воды, 16,2% сахара, 11,3% жира, 8,4% азот. веществ, 57,2% безазот. экстракт. веществ, 0,5% золы. Буттер-Веферс (Моссельпром, фабр. «Красный Октябрь», 1923): 7,18% воды, 21,31% сахара, 17,03% жира, 8,09% азот. веществ, 44,68% безазотистых экстракт. веществ, 1,71% золы. Машины для производства Б. изготовляются в большом количестве фирмами: Вернер, Пфлейдер и Перкинс в Штуттгарте и Лондоне, Викарс в Ливерпуле и др.

Лит.: Э р т е л ь, Фабрикация бисквитов, «Промышленность и техника», т. 4, стр. 488 — 495; М и к и н и, «Руководство по хлебопекарному производству», СПБ, 1912; Д е б у, Хлебопекарное производство, СПБ, 1912; B e s s e l i c h, Die Biskuit-, Keks-und Waffelfabrikaten, Trier, 1924. *Ф. Ц.*

БИСКО ОСТРОВА, небольшая островная группа у зап. берега Земли Грагама в Антарктике, под 66° ю. ш. и 67° з. д. Открыты капитаном Биско (Biscoë) в 1831.

БИСКРА, оазис в алжирской Сахаре с городом того же имени, связанный рельсовым путем с остальной Алжирией. Площадь—1.300 *га*. Население оазиса—берберы—живет в 6 деревнях. С 1844 принадлежит Франции; с тех пор возник и город Б. (10 т. жит.), населенный преимущественно французами,—превосходный зимний курорт для легочных (влажность даже зимой не свыше 6%). Сильно развита культура финиковой пальмы (свыше 150 тыс. пальм); значительный вывоз фиников.

БИСМАЙЯ, группа курганов к С. от слияния Тигра и Евфрата, в которых обнаружены развалины А д а б а, одного из древнейших городов Месопотамии; в 4-м тысячелетии до хр. э. Адаб был занят шумерами, в конце 3-го тысячелетия—семитами (Саргоном I), затем перестроен вавилонским царем Хаммураби. При раскопках американца Э. Дж. Банкса (с 1903) были найдены архитектурные остатки, а также множество произведений древнейшего искусства, в том числе знаменитая инкрустированная «бисмайская ваза», портрет шумерского царя Эсаря Адабского (одна из древнейших сохранившихся статуй в мире) и пр.

Лит.: E. J. B a n k s, Bismya, or the lost city of Adab, New-York, 1912.

БИСМАРК, Герберт, фон (1849 — 1904), граф, с 1898 князь. Старший сын канцлера князя Отто Б. Германский государственный деятель и дипломат. С 1884 советник посольства в Петербурге, с 1885 товарищ статс-секретаря, затем статс-секретарь по иностранным делам. На этом посту он оставался до 1890 (год отставки его отца) и, несмотря на просьбы Вильгельма II, не захотел продолжать службу. Во всем следовал политике своего отца, особенных способностей и самостоятельности не проявил. Как член рейхстага (1884—1886 и с 1893), Бисмарк близко стоял к аграриям и консерваторам.

БИСМАРК, Отто Эдуард Леопольд (1815—98), князь, знаменитый государственный деятель Пруссии и Германии, один из крупнейших европейских дипломатов нового времени. Род. в замке Шенгаузен на Эльбе (Бранденбург) и был вторым сыном прусского дворянина-землевладельца Фердинанда фон Бисмарк. Принадлежал к одной из тех рыцарских бранденбургских фамилий, которые, несмотря на усиление королевской власти, сумели сохранить дух дворянской независимости, веками воспитанной в обстановке крепостного поместья заэльбской Германии. Детство Б. провел в одном из фамильных поместий в Померании; с 1827 учился в гимназии, в 1832—1835 изучал право сначала в Геттингенском, затем в Берлинском ун-тах. Не попав сразу по окончании на дипломатическую службу, о которой он мечтал, Б. некоторое время занимал административные и судебные должности, но уже с 1839 вышел в отставку и уехал в поместье, где скоро, благодаря своему образу жизни, заслужил кличку «бешеного». Здесь окончательно сложился физический и моральный облик Б.: богатырский рост, несокрушимое здоровье, неукротимый нрав, холодный, ясный, практически трезвый ум



и прямолинейная, не отступающая ни перед чем воля, к-рая создала из него впоследствии крупного политического деятеля. Пантеист и «чуть не республиканец» в молодости, скептик и рационалист, Б. скоро превратился в убежденного монархиста и реакционера и, в качестве такового, возвратился к «истинам» официальной религии. В эти годы Бисмарк, как депутат местного ландтага, выступал, по его словам, в том «дворянско-либеральном» духе, в к-ром дворянское презрение к бюрократии и либеральной буржуазии сочеталось с преклонением перед прусской монархией, не лишенным, однако, некоторой строптивости по отношению к королевской власти, когда последняя касалась сословных привилегий и прав дворянства. Предреволюционные настроения в Соединенном ландтаге в 1847 заставили его порвать с этой дворянской, узкопровинциальной оппозицией и стать решительным сторонником укрепления королевской власти. В мартовские дни 1848, узнав в Шенгаузене о победе революции в Берлине, Б. сделал попытку организовать крестьянские отряды на помощь королю. Он явился затем в Берлин, горячо убеждал короля покинуть город и подавить революцию вооруженной силой. Уступки короля революции, конституционные реформы и либеральные планы объединения Германии вызвали в Б. самый резкий протест, т. к. он видел в этом ущерб для престижа королевской власти «божьею милостью», для дома Гогенцоллернов и подрыв влияния Пруссии, т.-е. прежде всего прусского юнкерства в Германии. Из оппозиции к ненавистному либерализму Б. готов был скорее мириться с прежней раздробленностью Германии, чем согласиться на ее объединение в духе южно-германского либерализма. Он одобрил, поэтому, даже «ольмюцкий позор»—австро-прусское соглашение в Ольмюце в 1850, когда прусский король Фридрих Вильгельм IV принужден был, под давлением России, признать супрематию (верховенство) Австрии в Германии. Реакция 50-х гг. снова укрепила в нем веру в мощь прусской монархии, а 8-летнее пребывание представителем Пруссии во Франкфуртском союзном сейме (1851—59) создало в нем убеждение, что роль Австрии в Германии сыграна и должна перейти к Пруссии. Германия должна стать расширенной Пруссией, германская буржуазия должна смириться перед силою прусской армии, т.-е. перед прусским юнкерством. Для успеха подобного плана на-лицо были все условия. Либеральная буржуазия, напуганная революцией 1848, сдавала реакции одну позицию за другой и, т. о., сама шла на союз с прусским дворянством, к-рый и сделался социальной основой объединения Германии. Все усилия Б. во Франкфурте направлены были к тому, чтобы сделать прусскую политику независимой от Австрии. Политика Б. во Франкфурте, становившаяся явно антиавстрийской, была причиной его перемещения в качестве посла сначала в Петербург (до 1862), затем, на короткое время, в Париж. Конфликт между королем (Вильгельмом) и либеральным большинством прусской палаты (с 1861) привел Б. на пост председателя кабинета министров и министра иностранных дел, т. к. король видел в нем единственного человека, готового итти напролом. Конфликт сделался хроническим. Бюджет принимался без согласия палаты, но реформирование и усиление армии—причина конфликта — могли совершаться беспрепятственно. Б. сразу поставил конфликт на принципиальную почву. 30 сент. 1862 он сказал палате: «Великие вопросы времени решаются не речами и постановлениями, а железом и кровью»... «Германия смотрит не на либерализм Пруссии, а на ее вооружение...». С этого времени усилия Б. направлены к одной цели: к объединению Германии силою прусского оружия. Это возможно было лишь после решения векового спора за гегемонию над Германией между Пруссией и Австрией, лишь после ослабления бонапартистской Франции, в которой находили поддержку партикуляризм мелких государств южной Германии и антипрусская политика Австрии. С поразительной ловкостью и бесцеремонностью «реального» политика Б. дипломатически подготовил неизбежную войну с Австрией. Вопреки оппозиции палаты, он привлек на свою сторону Россию конвенцией о совместном подавлении польского восстания 1863; вопреки союзному сейму, он совместно с Австрией захватил Шлезвиг-Голштинию у Дании. Дележ добычи привел к войне с Австрией 1866, закончившейся молниеносным разгромом ее на полях Богемии. Однако, Б. решительно воспротивился желаниям военной партии устроить триумфальное шествие к Вене и грозил отставкой в случае несогласия с его требованиями. Он щадил самолюбие австрийского двора и австрийских немцев, подготовляя уже тогда будущий союз Германии с Австрией. Разгром Австрии был началом образования Германской империи (*Северо-Германский союз 1867*, см.). Эта «революция сверху», антидемократическая, далекая от революционных проектов 1848, примирила с Б. его вчерашнего врага, либеральную буржуазию. Выборы 1866 привели к созданию в палате партии национал-либералов, сделавшихся вскоре оплотом политики Б. В 1867 Б. был назначен канцлером Северо-Германского союза, и с этого времени он начинает готовиться к войне с Францией. В глазах Б. война эта была в такой же мере неизбежной, как и желательной. Дразня Наполеона III обещанием территориальных уступок, Б. шел на открытый разрыв и не ошибся в расчетах. После разгрома Франции (1871), Б.—отныне канцлер Германской империи—подчиняет свою политику принципу сохранения того положения, в к-ром оказалась «удовлетворенная Германия» (saturiertes Deutschland) в Европе и еще более удовлетворенная Пруссия в Германии. Во внешней политике 70-х и 80-х гг. Б. удалось рассеять тот «кошмар коалиции», к-рый висел над Германией, разгромившей Австрию и Францию и сделавшейся первенствующей державой континентальной Европы (особенно после ослабления России в результате русско-турецкой войны 1877). В 80-х гг. он создает систему

союзов, в состав которой, кроме *Тройственного союза* (см.), входили Румыния (1883) и Россия [(Союз трех императоров) (1881) и Союз перестраховки (1887—90) (см. *Трех императоров союз* и *Перестраховки союз*)] и к которой тяготела Англия (см. *Средиземноморское Соглашение 1887*). В результате—главный враг Германии, Франция, оказывался изолированным, а политика России на Балканах—источник постоянных европейских конфликтов—ставилась под контроль Германии.

Внутренняя политика Б. строилась на базе широко понятых интересов юнкерства, т.-е. того класса, из рядов к-рого вышел сам Б. Еще во время пребывания во Франкфурте, центре южно-германского капитализма, он понял историческую роль капитала в 19 веке «в полном соответствии с положением юнкера, начинающего понимать прелесть капиталистической наживы», как выразился о нем Меринг. В 1871 объединение Германии стало совершившимся фактом, и результатом этого был мощный подъем Германии, несмотря на экономический кризис 70 и 80-х гг. Несмотря на усиление буржуазии как класса, Б. рассматривал буржуазные партии лишь как подсобное орудие своей политики. Мелкобуржуазные партии, становившиеся к нему в оппозицию по тому или иному вопросу, он либо третировал с презрением (либералов) либо же просто пытался уничтожить (католический центр). В течение последних 20 лет его политической деятельности задачей Б. была борьба с партикуляристическими мелкобуржуазными элементами, вроде католического центра, и социализмом. Он грубо выступил против католической церкви, видя в ней главный оплот южно-германского партикуляризма (юг Германии—католический), и против польской опасности. Эта политика, получившая громкое название «борьбы за культуру» (Kulturkampf), не принесла ему, однако, новых лавров и вызвала только сплочение партии центра. Б. принужден был «пойти в Каноссу», признать свое поражение и примириться с центром, прикрывая этот шаг необходимостью союза консервативных партий для борьбы с социализмом. Но и борьба с последним принесла ему только разочарования. Ни исключительные законы против социалистов (1878), ни его рабочее законодательство 80-х гг. (законы о страховании инвалидности, больничных кассах) нисколько не ослабили с.-д. движения. Напротив, эти методы борьбы лишь сплотили ряды его врагов и вызвали охлаждение к нему со стороны его друзей. Именно здесь следует искать причины его падения в 1890. Безграничное доверие старика Вильгельма I к своему канцлеру и полное подчинение уму Б. сделали последнего в 80-х годах безапелляционным судьею в делах внутренней и внешней политики. Пока был жив Вильгельм I, об отставке Б. не могли мечтать самые заклятые его враги. Верное оружие против него они нашли в мелком честолюбии ограниченного Вильгельма II, желавшего играть роль «Фридриха Великого». Вильгельму II надоела докучливая опека, и он уволил Б. в отставку, как только убедился в том, что общественное мнение большинства парламентских кругов настроено против Б., вследствие небезосновательных слухов, что Б. готовит новый натиск на конституцию, на с.-д. и не прочь устроить «кровавую баню» бастующим рабочим, движение к-рых испугало Вильгельма II. Отставка Б. (18/III 1890) была встречена левыми партиями с полным удовлетворением, правыми—с молчаливым согласием. После отставки Б. жил в пожалованном ему еще в 1871 имении Фридрихсруэ, где он проводил большую часть времени в последние годы своего канцлерства. С императором он поддерживал «худой мир», едва прикрывавший глухое, вызванное вынужденным бездельем, раздражение, прорывавшееся иногда в резкой критике германской политики, руководимой людьми «нового курса» (статьи в «Гамбургских Известиях»). Умер Бисмарк в Фридрихсруэ 30 июля 1898. *С. Сказкин.*

Б. до настоящего времени является излюбленным героем германской буржуазии. Вся ее контр-революционная сущность находит свое выражение в нем. Не осмелившись ликвидировать феодальное раздробление Германии в 1848 путем революции, за спиной которой поднимался уже на парижских баррикадах пролетариат, германская буржуазия вынуждена была добиваться завоевания предпосылок своего господства—объединения Германии—путем соглашения с юнкерством. Этим не только закреплялось руководящее влияние юнкерства на внутреннюю политику Германии, но и само объединение Германии, завоеванное не снизу, не революционным путем, не могло быть полным. Династия Гогенцоллернов вынуждена была итти на компромисс с Габсбургами и оставить часть немецкого населения вне объединенной Германской империи. Она должна была считаться и с другими династиями и вынуждена была оставить дюжину королевств и княжеств, довольствуясь лишь подчинением их Гогенцоллернам. И капитуляция перед юнкерами внутри и частичное объединение Германии явились в дальнейшем исходным пунктом разгрома Германии в 1918. Господство юнкерской бюрократии, сковывание развития даже буржуазной демократии привели к тому, что Германия вошла в мировую войну, возглавленная политиками и дипломатами, не сумевшими правильно оценить ни мирового положения, ни тех сил, к-рые могла выдвинуть против Германии буржуазная демократия Запада. Придворная дипломатия и государственные люди, не способные опереться против внешнего врага даже на буржуазные массы,—таков один из результатов политики Б. Еще более роковые последствия имел другой политический шаг Б., к-рый довоенная буржуазная историография считала высшим проявлением гения Б. во внешней политике, а именно:—пощада Австрии в 1866 и позднейший союз с ней. Получив благодаря этому союзу иллюзорную возможность опереться на славянское и мадьярское большинство Австрии против России, Б. связал судьбы Германии с судьбами

лоскутной австро-венгерской монархии. В мировую войну Германия вступила союзником разлагающегося трупа и вышла из нее побежденной. Дело Б. было разрушено не восстанием германских народных масс, а оружием Антанты. Поэтому еще и до наст. времени не разрешена основная задача 1848—объединение немецкого народа. Поэтому же и по сей день не сломлено влияние феодальной бюрократии и военщины, поэтому же и по сей день—хотя бы на развалинах дела Б.—германская буржуазия может воздвигать ему памятники. Но победоносный пролетариат Германии, выросший в борьбе с Бисмарком, сметет этот хлам прошлого. *К. Радек.*

Лит. о Б. громадна. Всякое общее сочинение по истории Германии и Пруссии 60, 70 и 80-х гг. так или иначе касается этой темы. Ниже приведены лишь источники (I) и наиболее важные из работ, непосредственно относящихся к Б. (II).

I.—Bismarck, Gedanken und Erinnerungen, 2 B., Stuttgart, 1898 (Volksausgabe, 2 B., Berlin—Stuttgart, 1915). Лучшее изд. под ред. Horst Kohl'я, 3 B., Stuttgart, 1913 и 1921. На рус. яз. сокращенный перевод первых 2 тт. в издании «Вестника Иностр. Литературы», 1899, 3-й т. Бисмарк—Вильгельм II, ГИЗ, М.—П., 1923; Дипломатические бумаги Б. Grosse Politik der Europäischen Kabinette, Bd. I—VI, B., 1922, Bd. VII, B., 1924; H. Kohl, Die politischen Reden des Fürsten Bismarck, 14 B-de, Stuttgart, 1892—1905; его же, Bismarck-Jahrbuch, 6 B-de, Lpz., 1894—99; J. Penzler, Fürst Bismarck nach seiner Entlassung, 7 B-de, Leipzig, 1897—98; H. Hofmann, Fürst Bismarck 1890—98, 2 B-de, Stuttgart, 1913—14 (инспирированные Бисмарком статьи в газетах,—главн. обр., в «Hamburger Nachrichten»); H. Poschinger, Neues Bismarck-Jahrbuch, Wien, 1911; им же изданы в систематическом порядке речи и документы Б., 29 томов, B., 1894—1911; L. Raschdau, Die politischen Berichte des Fürsten Bismarck aus Petersburg und Paris, 2 B-de, B., 1920; M. Busch, Tagebuchblätter, 3 B., Lpz., 1899; Chl. Hohenlohe Schillingsfürst, Denkwürdigkeiten, 2 B., Stuttgart, 1907; Mittnacht, Erinnerungen an Bismarck, 2 B-de, Stuttgart, 1904—05; O. Hammann, Der neue Kurs, B., 1918; его же, Der missverstandene Bismarck, B., 1921; Lucius von Ballhausen, Bismarcks Erinnerungen, Stuttgart, 1921; G. Eppstein, Bismarcks Entlassung, B., 1920.

II.—M. Lenz, Geschichte Bismarcks, Leipzig, 1902, 4 Aufl., 1914; P. Matter, Bismarck et son temps, 3 v., P., 1905—08; E. Marcks, Otto v. Bismarck, Stuttgart, 1915; Dietr. Schäfer, Bismarck, 2 B-de, B., 1917; H. Delbrück, Bismarcks Erbe, B., 1915; H. Plehn, Bismarcks auswärtige Politik nach der Reichsgründung, München, 1920; G. Egelhauf, Bismarck, sein Leben und sein Werk, 2 Aufl., Stuttgart, 1918; W. Schüssler, Bismarcks Sturz, 3 Aufl., Lpz., 1922; его же, Bismarck, Leipzig, 1925; W. Mommsen, Bismarcks Sturz und die Parteien, Stuttgart—B., 1924; Fuller, Bismarcks diplomacy at its Zenith, Cambridge, 1922; E. Ludwig, Bismarck, Stuttgart—B., 1921; Утин, Е., Вильгельм I и Бисмарк, СПБ, 1892; Слонимский, Л., Бисмарк, СПБ, 1908.

БИСМАРКОВ АРХИПЕЛАГ, или Новая Британия, островная группа в Тихом океане, к С.-В. от Новой Гвинеи, между экватором и 7° ю. ш. и 142—155° в. д. Состоит из двух больших о-вов: Новой Британии (немцы называли ее Новой Померанией), площ. в 24 т. *км²*, и Новой Ирландии (у немцев — Новый Мекленбург), площ. ок. 12 т. *км²*, и множества мелких о-вов, примыкающих одни к Нов. Британии (о-ва Рук, Лонг, Дампьер), другие к Нов. Ирландии (о-ва Нов. Ганновер, Св. Матфея, Адмиралтейства и др.). Общая площадь всего архипелага 47 т. *км²*. Крупные о-ва гористы, на Нов. Британии горы поднимаются до 2.000 *м*. Мелкие о-ва, б. ч., вулканического или кораллового происхождения. Много вулканов, среди которых есть действующие. Берега часто сопровождаются рифами, затрудняющими доступ судам. Климат влажный, экваториальный. О-ва покрыты тропическими лесами и кокосовыми рощами. Населения 176 т. ч. (1922),—гл. обр., папуасы. Кроме них, живут европейцы, малайцы, китайцы и японцы. На плантациях разводятся маис, бананы, сахарный тростник, табак, хлопок, кокосовая пальма и др. В прибрежных водах добываются жемчуг, трепанги, рыба. Вывозится, преимущественно, копра, хлопок, жемчуг, трепанги и черепахи. Адм. центром и главным населенным пунктом до империалистской войны был Гербертсгёге, на Новой Британии, теперь—порт Симсон.—Б. а. открыт Ле-Мером и Схутеном в 1616. Во второй половине 19 в. здесь основали свое хозяйство немцы. В 1885 о-ва были переименованы в архипелаг Бисмарка, а два самых крупных о-ва стали называться Нов. Померанией и Нов. Мекленбургом. В 1899 архипелаг был официально объявлен германской колонией. В начале империалистской войны, в сентябре 1914, Б. а. был занят вооруженными силами австралийского правительства, к-рому после войны, в 1920, о-ва были переданы в управление по мандату Лиги Наций с тем, чтобы на них не сооружалось укреплений и военно-морских баз. В наст. время нем. названия заменены старыми англ.: «Новая Британия» и «Новая Ирландия».

БИСМАРКХЮТТЕ, город в Верхней Силезии. См. *Великие Гайдуки.*

БИССАГОС (Bissagos), группа из 30 небольших и низких о-вов у зап. берега Африки, входящая в состав Португальской Гвинеи. Гл. населенный пункт — Болама (свыше 4 тыс. жителей).

БИССЕКТРИСА угла (от лат. bis — дважды и secare—рассекать), прямая, проходящая через вершину угла и делящая его пополам. Б. внешняя делит пополам угол, смежный с данным. Б. треугольника — отрезок, взятый на Б. одного из углов этого треугольника от вершины угла до пересечения с противоположной стороной. Б-ы трех углов треугольника пересекаются в одной точке—центре вписанного в треугольник круга. Б-ы двух внешних углов треугольника и третьего внутреннего угла также пересекаются в одной точке—центре вневписанной окружности, т.-е. окружности, касающейся одной из сторон треугольника и продолжений двух других (таких окружностей три).

БИССОЛАТИ, Леонид (1857—1920), итал. политический деятель. С основания итал. социалистической партии (1892)—активный член ее и в течение ряда лет редактор еженедельных органов партии «La critica sociale», «La lotta di classe», а также ежедневной газеты «Avanti». В 1897 Б. был впервые избран в парламент, с 1908 и до самой смерти состоял депутатом от Рима. В 1911 вместе с Бономи и др. вышел из социалистической партии и основал «социал-реформистскую» группу, оказывавшую деятельную поддержку кабинету *Джолитти* (см.) в его африканской политике (особенно в период итало-турецкой кампании 1911—12). Во время

мировой войны Б.—ярый сторонник вмешательства в войну на стороне Антанты. В 1916—1918 Б.—министр без портфеля в «национальном кабинете» Бозелли, а затем министр пенсий в кабинете Орландо. В дек. 1918 вышел в отставку, расходясь с кабинетом по вопросам внешней политики. Б. был противником присоединения к Италии областей, в к-рых преобладает не-итальянское население, но стоял за присоединение Фиуме. Из книг Б. отметим «La politica estera, 1897 — 1920» (Внешняя политика) — сборник статей и речей Биссолати.

БИССУС, у многих *пластинчатожаберных моллюсков* (см.) орган, при помощи которого они прикрепляются к подводным предметам; имеет вид пучка шелковистых нитей и представляет выделение особой биссусной железы, помещающейся в так называемой «ноге».

БИСТРИЦА, 1) р. в Румынии, протекает по Карпатам и впадает справа в р. Серет, левый приток Дуная. Длина 300 *км*. В верхнем течении называется Золотой Б.; 2) распространенное в славянских странах Балканского п-ва название рек и селений.

БИСУЛЬФАТ, кислый сернокислый натрий $NaHSO_4$, получается в смеси с глауберовой солью Na_2SO_4 в виде побочного продукта при производстве азотной кислоты. Применяется в различных отраслях химич. промышленности, заменяя свободную серную кислоту, и как исходный материал для получения глауберовой соли.

БИТЕНГ, короткий стояк на палубе, вокруг к-рого обносится якорный канат (цепь). Б-и бывают деревянные, чугунные и стальные (см. *Судостроение*).

БИТЛИС, гл. г. турецк. вилайета Битлис, в М. Азии, к З. от оз. Ван, на юж. склоне армянского Тавра; около 25 тыс. жит.; находится на дороге Трапезунд — Эрзерум — Моссул. Ткачество и кожевенное дело. В настоящее время (1926) из Б. идет усиленная эмиграция ткачей-армян в Армянскую ССР, в связи с развитием там текстильной промышленности.

БИТОВНИТ, минерал, разновидность полевого шпата, см. *Полевые шпаты*.

БИТОЛИ, город в Юго-Славии, см. *Монастир*.

БИТОНТО (Bitonto), город в итальянской провинции Бари, 30 тыс. жит. (1921); в 9 *км* от Адриатического моря. Виноделие, добывание оливкового масла.

БИТСЫ, короткие стояки на верхней палубе парусных судов, располагаемые около мачт. В верхней головной части их делаются прорезы для установки в них шкивов, через к-рые проходит бегучий такелаж (снасти), служащий для управления парусами (см. *Судостроение*).

БИТТЕЛЬ, Карл, кооператор, род. 1892 в Дармштадте (Германия). В 1913, еще студентом, стал руководителем общества пропаганды кооперативных идей и редактором ежемесячного журнала «Кооперативная Культура». По окончании в 1915 Тюбингенского ун-та и защите диссертации на тему: «О борьбе между Шульце-Деличем и рабочей потребительской кооперацией», начал работать в области коммунальной и кооперативной политики и выпустил ряд трудов по вопросам кооперации (монография об Эдуарде Пфейфере, «Кооперативная библиография» и др.). С момента образования Коммунистической партии Германии, в 1919, Б. стал ее членом и издателем первого в Германии органа коммунистов-кооператоров «Потребительская Коммуна»; с 1920 возглавляет кооперативный отдел при ЦК КП Германии, участвует в качестве делегата на съездах кооперации и ведет широкую агитационно-пропагандистскую и литературную работу; участвовал в 1922 в Первой международной конференции коммунистов-кооператоров, где был избран членом президиума кооперативной секции Коминтерна. С 1925—руководитель кооперативной секции Коминтерна и редактор немецкого издания бюллетеня секции. Написал также ряд брошюр на немецком языке о кооперативном движении в России и Европе.

БИТТИ (Beatty), Дэвид (р. 1871), граф, британский адмирал. В империалистскую войну, командуя 1-й эскадрой линейных крейсеров, руководил морским боем у о-ва Гельголанда и боем у Доггер-Банка (24 янв. 1915). В сражении у Скагеррака, 31 мая и 1 июня 1916, Б. командовал крейсерами. В декабре 1916 Б. заменил Джеллико на посту «главнокомандующего Большим флотом». По заключении мира был произведен в высший морской чин адмирала флота, получил звание пэра и подарок в 100 т. ф. В 1919 Б. назначен первым морским лордом (First Sea Lord), т.-е. начальником морского генерального штаба. Участвовал в Вашингтонской конференции по ограничению вооружений. Б. считается в Англии выдающимся авторитетом в военно-морских вопросах и является главным представителем новых взглядов в отношении тактики морского боя (маневрирование отдельными соединениями).

БИТУМИНОЗНЫЕ СЛАНЦЫ, иначе называемые горючими сланцами, представляют собой тонкослоистую, иногда листоватую, глинистую или мергелистую породу, пропитанную битуминозными веществами (см. *Битумы*), часто придающими им темную окраску. Количество органического вещества в Б. с. колеблется, в среднем, от 20 до 70%; нек-рые разновидности их легко загораются и горят коптящим пламенем. При нагревании (сухой перегонке) Б. с. дают жидкие и газообразные углеводороды (иногда с примесью H_2S, HCN, фенолов, аммиака и др.) и нек-рое количество воды. Смесь жидких углеводородов, получаемая из Б. с. и известная под названием сланцевой смолы или сланцевого масла, обнаруживает сходство с нефтью; подобно последней из нее путем дробной перегонки добывают бензин, керосин, парафин и др. нефтепродукты. Органическое вещество Б. с. произошло в одних случаях из массового скопления животных остатков, в других—из скоплений мельчайших водорослей, отлагавшихся в виде *сапропеля* (см.) на дне морских и пресноводных бассейнов. Как горючее ископаемое Б. с. уже давно разрабатываются в Шотландии, Франции и ряде других стран, при чем идут, гл. обр., на

перегонку. Наибольшего развития достигла сланцевая промышленность в Шотландии, близ Эдинбурга, где ежегодно перерабатывается до 3 милл. *т* сланцев. В СССР Б. с. известны среди отложений силурийской, девонской, каменноугольной, юрской и третичной систем в виде небольших прослоев, местами разрабатываемых на топливо. Наиболее важные районы сланцевых месторождений: Прибалтийский (Куккерские сланцы—в той части пластов, к-рая выходит из Эстонии в Ленинградскую губернию), Ухтинский (мощные пласты Б. с., известные под названием «доманик»), Средневолжский (около Ундор к северу от г. Ульяновска и в Кашпире близ Сызрани), Уфимский или Юрезанский и район Общего Сырта. Добыча в довольно крупном масштабе была организована в 1920—21 в Кашпире и Ундорах, но позже она сильно сократилась. Эти сланцы шли преимущественно на топливо и частью на перегонку. Подробнее о добыче и использовании Б. с. см. *Сланцевая промышленность*.

Лит.: Целый ряд статей и обширная библиография по Б. с. в журнале «Нефтяное и Сланцевое Хозяйство», изд. ВСНХ, 1920—26. *Е. Милановский.*

БИТУМЫ (от лат. pixtumen—плавкая смола, асфальт), общее название для веществ, природных или искусственных, состоящих из углеводородов и их производных в газообразном, жидком или твердом состоянии. Термин Б., первоначально относившийся к природному *асфальту* (см.), постепенно был распространен на чрезвычайно обширную группу весьма разнообразных по физическим и химическим свойствам веществ, природных и искусственных,—особенно в период постепенного широкого вхождения в промышленность и быт продуктов переработки нефтей, ископаемых углей, торфа, сланцев и т. п.—Б. или битуминозные вещества подразделяются на три класса: 1) чистые Б., как они проявляются в природе, 2) пиробитумы, т.-е. вещества, к-рые при нагревании дают продукты, б. или м. подобные чистым Б., и 3) искусственные Б., получаемые как прямые продукты при перегонке чистых Б. и пиробитумов и как различные побочные продукты последних в результате других химических процессов.

К классу чистых Б. относятся: 1) газообразные Б., т.-е. естественные горючие газы (см. *Горючие природные газы*), состоящие из углеводородов; 2) жидкие Б.—нефти и горный деготь, мальта, гудрон (см. *Горные смолы*) и 3) твердые и вязкие Б.—озокерит, или *горный воск* (см.), асфальты и асфальтиты. К чистым Б. относят и смеси Б. с различными горными породами, частью с сохранением названий самих Б. Известняки, доломиты, песчаники, пески и землистые массы, пропитанные асфальтом, носят название не только асфальтовых пород, камня и т. д., но и просто асфальта. Смеси нефтей и горного дегтя с песком и землистыми примесями носят, однако, названия киров (см. *Кир*), кировых покровов, кировых образований и т. д. Смеси озокерита в таких же случаях получают разные местные названия. Чистые Б., жидкие и твердые, все растворимы в обыкновенных растворителях, как спирт, бензин, скипидар, эфир, сероуглерод. К классу пиробитумов относятся прежде всего горючие *битуминозные сланцы* (см.), частью или совершенно нерастворимые в обычных растворителях. К нерастворимым Б. относятся наши битуминозные сланцы (куккерситы) Сев.-Зап. области и Эстонии, австралийские и шотландские и нерастворимые части сланцев нашего Поволжья, Вюртемберга и Бадена, а также Отена во Франции. Растворимые Б. сланцев, *сапропеля* (см.), торфа, бурого и каменных углей, представляют переходные формы к чистым Б., например, нефтям. Искусственные Б., получаемые при переработке чистых Б. и пиробитумов, по растворимости аналогичны чистым Б.—Нерастворимые Б. считаются продуктами медленной дезоксидации и полимеризации соединений переходного характера, возникающих из жиров, смол и восков (основного, исходного органического материала) при сильном давлении. После накаливания такие нерастворимые битумы становятся растворимыми, т.-е. деполимеризируются, что и подтверждено опытом.

По Энглеру, процесс битуминизации, т.-е. превращения восков и жиров, являющихся исходным материалом для Б., можно дать в следующем подразделении фаз: 1.—Анабитумы—это Б. в стадии образования. Сюда относятся сапропелевые воски, воски водорослей, сырой горный воск, пироиссит и адипоцир (трупный воск). Эти вещества состоят из восковых эфиров, отчасти из свободных кислот и б. или м. значительной примеси углеводородов. Они растворимы в бензоле, сероуглероде и др. органических растворителях. 2а.—Полибитумы—конечные продукты метаморфоза анабитума, ставшие нерастворимыми, вследствие процессов полимеризации и конденсации. Сюда относятся нерастворимые Б. большинства битуминозных пород,—напр., нерастворимые в бензоле Б. *богхедов* см.) и вышеперечисленных сланцев. Эти Б., однако, при нагревании растворяются в бензоле. 2б.—Катабитумы—продукты разложения полибитумов, получившие способность растворяться после воздействия повышенной температуры. Могут происходить и непосредственно из анабитумов. В большинстве случаев вязки или текучи; при нагревании, вследствие деполимеризации или расщепления, превращаются в вещества с более низким молекулярным весом, т.-е. в углеводороды нефти. Они образуют растворимую в бензоле часть богхедов, сланцев, а равно твердые горные смолы, нек-рые сорта мальты. 3.—Экгонобитумы, или нефть, состоят, гл. обр., из углеводородов с остатками высокомолекулярных легкоразлагающихся катабитумов, иногда анабитумов (жирные кислоты и их сложные эфиры). При крэкинге (см. *Крэкинг-процесс*), катабитумы дают в результате расщепления углеводороды нефти. 4.—Оксибитумы, или асфальты, происходят из экгонобитумов, вследствие окисления и полимеризации. Возможно и непосредственное образование их из одной из предыдущих фаз. Сюда относятся асфальтиты, блестящие смолы, вероятно—альбертит, грэемит и гильсенит.

Отдельные фазы этого цикла перекрещиваются и перекрывают друг друга, а потому один какой-нибудь Б. может содержать примесь не только генетически соседних Б., но и более отдаленных фаз. Процессы превращения могут совершаться и минуя промежуточные фазы,—напр., из анабитумов в катабитумы, минуя фазу полибитумов. Каждая промежуточнан форма, не исключая первой и полибитумов, может превращаться в конечном счете в нефть и асфальт. Фактором в этом случае являются геологические деформации, сбросы, сдвиги, выбросы *магмы* (см.) и др. явления, сопровождающиеся значительным выделением тепла. Не исключено также влияние и контактовых процессов в связи с окружающими породами.

В промышленности, технике и быту термину Б., или битумен, придают узкий, специфический характер, имея в виду Б. асфальтов, асфальтитов и т. п. При большом разнообразии ходовых номенклатур для так наз. битуминозных и асфальтовых

материалов в разных странах и в пределах каждой из них, ныне и в этой более узкой области битуминозных веществ получает права гражданства установленная на международном конгрессе 1926 в Милане номенклатура Международного общества дорог. Во всех остальных областях, однако, и вся номенклатура техническая и даже научная еще далеко не могут считаться окончательно установленными, в связи с сравнительно малой изученностью Б. во всем их разнообразии.

Лит.: Богданович, К. И., Очерк месторождения нефти и др. битумов, П., 1921; Маркусон, Н., Асфальт, М.—Л., 1926; C. Engler und H. Höper, Das Erdöl, 5 B-de, Lpz., 1909; P. E. Spielmann, Bituminous substances, L., 1925; H. Abraham, Asphalts and allied substances, New-York, 1920. *П. Пальчинский.*

БИТЦА, совхоз по культуре лекарственных растений Подольского у. Московской губ.; разведение их было начато здесь в 1911 известным московским аптекарем В. К. Феррейном. В 1918 в Б. были открыты курсы (4-летние) инструкторов по культуре лекарственных растений, в 1924 преобразованные в с.-х. техникум и переведенные в другой совхоз. С 1925 Б. состоит в ведении Аптекоуправления. Работа по культуре лекарственных растений ведется в Б. в целях опытно-исследовательских и промышленных. Многолетняя практика в этой области под Москвой дала вполне удовлетворительные результаты как в смысле доходности предприятия, так и в смысле качества растений, т.-е. богатого содержания в них действующих начал.

В Б. уделяется главное внимание следующим растениям: желтокорню (Hydrastis canadensis L.), красавке (Atropa Belladonna L.), наперстянке (Digitalis purpurea L.), шалфею (Salvia officinalis L.), валерьяне (Valeriana nitida Kreyer) и ревеню тангутскому (Rheum palmatum L., var. tanguticum Maxim). Площадь под лекарственными травами 12 *га*; по организационному плану она должна быть доведена к 1928 до 30 *га*. Продукция совхоза поступает на химико-фармацевтический завод Московск. аптекоуправления. Помимо фармацевтического сырья, совхоз продает семена лекарственных растений. В области опытно-исследовательской работы в Б. ведется изучение техники культуры, влияния удобрений, освещения, влажности почвы, влияния расстояний между растениями и сроков посева на урожай массы лекарственных растений и на накопление в них действующих начал. Изучается влияние предшественников для выработки нормальных севооборотов. В Б. имеется фармацевтический музей и коллекционный (показательный) питомник со 150 видами различных лекарственных трав, в котором сосредоточены лекарственные растения научной и народной медицины как местной (московской) флоры, так и других частей СССР, а также Зап. Европы и Сев. Америки.

Лит.: Ворошилов, Н. Н., Практическое руководство к разведению важнейших лекарственных трав, Москва, 1925. *Н. Ворошилов.*

БИТЬ ЧЕЛОМ, древне-рус. выражение, отражающее подобострастно-рабское отношение слабого к сильному, характерное для феодального общества. Первоначальное значение—«низко кланяться», отсюда значение униженной просьбы; в этом смысле употреблялось в прошениях; «Б. ч. на кого-нибудь»—значит жаловаться на него; «Б. ч. чем-нибудь»—принести что-либо в дар.

БИТЮГ, левый приток Дона, протекает по Воронежской губернии. Длина—около 350 *км*. На Б. расположен г. *Бобров* (см.). Долина реки в среднем и нижнем течении довольно широка (до $4^1/_2$ *км*), нередко заболочена. Правый берег возвышен и местами лесист, левый — отлогий, степной. Течение Б. очень медленное. Близ устья расположено небольшое озеро Черкасское, соединенное с ним протоком.

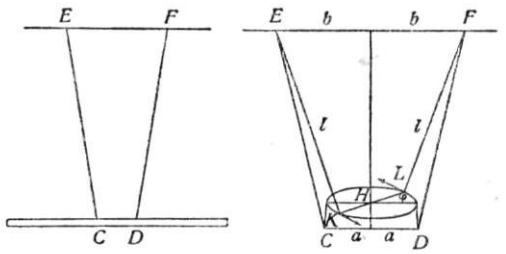
БИТЮГ, рус. тяжеловозная лошадь, происшедшая от местных маток и голландских и датских жеребцов, выписанных Петром I. Впервые Б. был выведен в Воронежской губ., в селах по р. Битюгу, от к-рого и получил свое название. В наст. время тип Б. совершенно выродился, и сохранилось только слово, к-рым неправильно называют иногда других тяжеловозов.

БИТЯГОВСКИЕ, дьяк Михайло и сын его Данило (убиты 1591); известны своим участием в загадочных событиях, сопровождавших гибель царевича Димитрия.

БИУРЕТОВАЯ РЕАКЦИЯ, реакция, служащая для обнаружения белков в растворе. См. *Белки.*

БИФИЛЯР (от лат. bis—дважды, filum—нить), двунитяный подвес, при помощи которого тело подвешивается на двух нитях, прикрепленных к разным точкам тела. Б. применяется в различных приборах, назначение к-рых измерять момент *пары сил* (см.), стремящихся повернуть подвешенное тело. Когда закручивающая пара сил не действует на тело, оно занимает наиболее низкое из доступных ему положений. В таком случае обе нити подвеса лежат в одной плоскости с линиями, соединяющими точки прикрепления (фигура *CDFE*—плоская). Если же под действием пары сил тело будет повернуто, то оно приподнимется, и сила тяжести будет стремиться вернуть его в прежнее положение. В зависимости от веса тела и величины момента закручивающей пары сил, тело повернется на больший или меньший угол.

Если M—момент пары сил, поворачивающей бифилярно подвешенный стержень CD на угол φ, то $M=\frac{a.b}{l}=P\sin\varphi=K\sin\varphi$, где $2a=CD$ и $2b=EF$, l—длина нитей подвеса, P—вес тела. Величина $K=\frac{a.b}{l}P$ характеризуется чувствительностью подвеса: чем меньше K, тем больше угол, на к-рый повернет тело данная пара сил. Т. о., чувствительность тем больше, чем меньше K. Чувствительность Б. меньше чувствительности однонитяного подвеса (*унифиляра*, см.), но зато работа с Б. гораздо легче, ибо он свободен от влияния довольно капризных изменений упругих свойств нити, нередко затрудняющих обращение с унифилярным подвесом. Б. находит себе применение в тех приборах, где не требуется большой чувствительности, но важно удобство в



работе. К числу таких приборов относятся многие магнито-метрические приборы, например, бифилярный вариант Гаусса для изучения вариации земного магнетизма (см. *Магнитные измерения*).

Лит.: F. Kohlrausch, Lehrbuch der praktischen Physik, Lpz.—B., 1926. *Г. Ландсберг.*

БИФУРКАЦИЯ (лат.), в анатомии—Б. или бифуркационным делением обозначают разделение той или иной трубки на две ветви одинакового калибра, отходящие в стороны под одинаковым углом. Б. имеет место в *трахее* (см.) при разделении ее на два бронха—правый и левый, при дальнейшем разделении бронхов на более мелкие ветви внутри легких, при делении брюшной *аорты* (см.) на две подвздошные артерии и т. п.

БИФУРКАЦИЯ (лат.) в учебном деле, разветвление учебного заведения на два отделения, секции или специальности. Так, в дореволюционной России реальные училища (5-й и 6-й классы) распадались на отделения общее и коммерческое, технологические ин-ты (Петербургский и Харьковский)—на отделения механическое и химическое и т. д. В Зап. Европе к средней школе часто применяется принцип Б.: после 3—4 классов общих начинается разветвление на отделения классическое и реальное (во Франции, напр., Б. проводится в старших классах). Б. имеет место и во многих учебных заведениях СССР. Кроме Б., в школьных системах встречается еще полифуркация (разделение учебной работы на несколько ветвей, имеющее место, напр., в ун-тах и политехнических ин-тах). Оба выражения в наст. время употребляются довольно редко, т. к. вместо них,—в особенности для высшей школы,—пользуются термином «специализация», что дает, кстати сказать, и представление о побудительных причинах Б. или полифуркации.

БИФУРКАЦИЯ (лат., раздвоение, от bis—дважды и furca—вила) рек, состоит в том, что река ветвится на две части, к-рые дальше текут независимо друг от друга и вливаются в различные бассейны, соединяя их непрерывной линией воды. Б. часто происходит в случае близкого соседства двух речных систем, когда река, принадлежащая к одной из них, подходит своими верховьями к расположенной рядом системе и, перепиливая водораздел, устанавливает с нею непосредственную водную связь. Обычно Б. наблюдается на равнинах, где водоразделы незначительно поднимаются над уровнем долин, но она возможна и в горных странах. Характерный случай равнинной Б. дает р. Ориноко (Юж. Америка), к-рая в верхнем течении делится на две реки; одна из них, сохраняющая свое название, впадает непосредственно в Атлантический океан, другая, под именем Кассиквиаре, течет в Рио-Негро, левый приток Амазонки. В Архангельской губ. бифурцируют рр. Мезенская Пижма и Печорская Пижма, соединяющие бассейны Мезени и Печоры. В качестве примера Б. горной реки, можно указать на реку Чу в Туркестане. Протекая мимо бессточного озера Иссык-куля в 5 *км* от его западного берега, Чу во время сильных паводков посылает часть своей воды в это озеро через ручей Кутемальда, в обычное время совершенно сухой. С Б. рек, т.-е. с их ветвлением иногда неправильно смешивают связь различных речных систем при помощи водораздельных болот и озер. Примером последнего рода явлений служит Иван-озеро в Тульской губ., к-рое большую часть года не имеет стока, но во время весенних разливов из него устанавливаются два водотока—один в р. Шат, приток Упы (в системе Волги), а другой—в Дон.

БИФШТЕКС (англ. beefsteak), толстый ломоть мяса из задней части (филе), затылка (вырезка) или «тонкого края» быка (в последнем случае чаще именуется антрекотом—франц. entre-côtes), изжаренный отдельно, обыкновенно на сковороде. В 5 минут жарения на масле и на хорошем огне получается «Б. кровавый»; в 8 минут Б. получается вполне прожаренный.

БИХАР И ОРИССА (Bihar and Orissa), провинция Британской Индии, включающая группу мелких государств того же названия (B. and O. Feudatory States), граничит на З. с Центральными и Соединенными провинциями Индии, на С.—с Непалом, на В.—с Бенгалией; юго-восточн. ее границу образует Бенгальский залив. Площадь (включая государства Б. и О.)—289.620 *км²*, население—38 милл. (1921), плотность населения—132 чел. на 1 *км²*; главный город—Патна, 120 тыс. ж. (1921). В состав Б. и О. входят три области, различные по физико-географическим и экономическим условиям и по их историческому прошлому — Бихар, Чота-Нагпур и Орисса; площадь и население распределяются между ними следующим образом:

Области	Площадь в *км²*	Население в тыс. в 1911	Население в тыс. в 1921	Прибыль (+) и убыль (—) насел. (в тыс.) за 1911—1921	Колич. жит. на 1 *км²* в 1921
Бихар	109.746	23.752	23.380	— 372	213
Орисса.	35.571	5.132	4.969	— 163	140
Чота-Нагпур . .	70.108	5.605	5.653	+ 48	81
Итого в провинции Б. и О. (исключая государства Б. и О.)	215.425	34.489	34.002	— 487	158

Бихар, занимающий сев. часть провинции, лежит в плодородной низменности Ганга, орошенной, помимо Ганга, его притоками (Сон, Пунпун и др.) и сетью каналов. Южнее лежит Чота-Нагпур,—горная страна, богатая минеральными ресурсами и доставляющая большую часть индийской добычи угля. Южную часть провинции, примыкающую к Бенгальскому заливу, занимает Орисса,—во внутренней своей части холмистая, у моря низменная страна, орошенная р. Маханади с ее многочисленными рукавами и притоками.—Значительная часть территории провинции (особенно в Чота-Нагпуре) покрыта обширными, еще почти нетронутыми лесами. Государства Б. и О., вкрапленые в области Чота-Нагпур

(2 государства) и Орисса (24 государства), имеют общую площадь в 74.195 *км*², с населением около 4 милл.; плотность 53 чел. на 1 *км*². Население провинции (в громадном большинстве — индусы) сконцентрировано, гл. обр., в Бихаре, принадлежащем к числу самых густо населенных мест земного шара (местами плотность достигает 350 чел. на 1 *км*²); реже всего населена горная и лесистая область Чота-Нагпур. В составе населения—громадное преобладание сельского (96,3%). Процент грамотных незначителен (4,7%, 1921). В Патне—университет (основан в 1917) и инженерный колледж; 584 средних школы с 72.914 учащимися и 26.766 начальных школ с 775.639 учащимися (1921).

В экономике провинции преобладающее значение принадлежит земледелию (в нем занято 81,4% жителей), но существенное значение имеет и развивающаяся разработка минеральных богатств. Главная культура—рис; рисовые поля покрывают половину всего обработанного пространства страны; кроме того, возделываются пшеница, просо, маис, чай, табак, сахарный тростник, индиго (в сев. Бихаре). В Бихаре, а также и в Ориссе наблюдается аграрное перенаселение, вызывающее эмиграцию и убыль числа жителей (см. табл. на ст. 431—432); особенно тяжелы условия в Ориссе, где часты голодные годы. Прирост населения имеет место лишь в наименее населенных частях провинции (гл. обр., в Чота-Нагпуре). Разработка минеральных богатств развивается в Чота-Нагпуре; здесь, вместе с прилегающими частями зап. Бенгалии—наиболее значительные в Индии залежи каменного угля и месторождения высокопроцентных железных руд (округ Сингбум, в южной части Чота-Нагпура); добыча каменного угля в Чота-Нагпуре дала в 1923 г. 13,2 милл. *т* (из 19,5 милл. *т* общеиндийской добычи). Эксплоатация залежей железной руды находится, гл. обр., в руках Tata Iron and Steel Works C°. Центр ее деятельности — Джамшедпур (сталелит. заводы), быстро растущий промышленный город. Значительная добыча селитры (в долине Ганга, в Бихаре), слюды; есть месторождения меди (Сингбум), марганца и др. В горной промышленности занято 16 тыс. рабочих, в металлообрабатывающей промышленности—30 тыс. Значительно развито ремесло (изготовление шелковых и бумажных тканей, ковров, посуды, золотых и серебряных изделий). — В транспорте, помимо железных дорог (общая длина линий — ок. 5.400 *км*) и крупных рек, значительную роль играют судоходные каналы (общее протяжение — около 800 *км*).

В 1912 Б. и О. были выделены из состава Бенгалии и образовали самостоятельную провинцию; согласно административной реформе Индии 1919, провинция управляется губернатором, при котором имеется Исполнительный совет (из двух членов, назначаемых короной) и два министра, выбираемых Законодательным советом. Законодательный совет состоит из 103 членов, из них 76—по избранию. Государства Б. и О. находятся под надзором политического агента; 12 из них имеют собственных правителей, 14 подчинены администрации Бихара и Ориссы.

Лит.: Нарайн, Б., Народное хозяйство Индии, М., 1925; Серк, А. Ю., Минеральные ресурсы Британской Индии, журн. «Новый Восток», № 13—14, М., 1926; L. S. S. O'Malley, Bengal, Bihar and Orissa, Sikkim, Cambridge, 1917; B. A. Collins, Chota Nagpur and Orissa, «Journal of Indian Industries and Labour», Calcutta, 1921. *И. В.*

БИХЭВИОРИЗМ * (behaviorism, от англ. behavior—поведение), особое направление в психологии человека и животных, буквально—наука о поведении. В своей современной форме Б. представляет продукт исключительно американской науки, зачатки же его можно найти в Англии, а затем и в России. В Англии в 90-х годах Ллойд Морган начал производить эксперименты над поведением животных, порвав, т. о., со старым антропоморфическим направлением в зоопсихологии. Антропоморфическая школа устанавливала у животных такие сложные действия, которые не могли быть названы «инстинктивными». Не подвергая этой проблемы экспериментальному исследованию, она утверждала, что животные «разумно» относятся к вещам и что поведение их, в общем, подобно человеческому. Ллойд Морган ставил наблюдаемых животных в такие условия, при к-рых они должны были разрешить определенную задачу,—напр., поднять щеколду, чтобы выйти из огороженного места. Во всех случаях он установил, что разрешение задачи начиналось с беспорядочной деятельности, с проб и ошибок, к-рые случайно приводили к верному решению. Если же животным снова и снова ставилась та же задача, то, в конце-концов, они научались разрешать ее без ошибок,—у животных развивалась б. или м. совершенная привычка. Другими словами, метод Моргана был подлинно генетическим. Эксперименты Моргана побудили Торндайка в Америке к его работе (1898). В течение следующего десятилетия примеру Торндайка последовало множество других ученых-зоологов. Однако, никто из них ни в какой мере не приблизился к бихэвиористической точке зрения. Почти в каждом исследовании этого десятилетия поднимался вопрос о «сознании» у животных. Уошборн дает в своей книге «The Animal Mind» (1-е издание, 1908) общие психологические предпосылки, лежащие в основе работ того времени о психологии животных. Уотсон в своей статье «Psychology as the Behaviorist Views It» («Psychological Review», XX, 1913) первый указал на возможность новой психологии человека и животных, способной вытеснить все прежние

* В виду новизны предмета и большого интереса, возбужденного им среди современных представителей науки, в том числе и марксистов, Редакция Б. С. Э. обратилась к одному из создателей Б.—проф. Дж. Б. Уотсону (в Нью-Йорке)—с просьбой написать для Б. С. Э. статью о Б. Написанная Дж. Уотсоном специально для Б. С. Э. статья дает общее освещение задач и содержания Б. и печатается здесь в неизменном виде. Однако, Редакция считает своим долгом сказать, что, несмотря на выдержанную чисто материалистическую точку зрения Уотсона, этот материализм не носит диалектического характера. Более подробную оценку этого направления и указание места, занимаемого им в современной психологии, см. в статье *Психология*.

концепции о сознании и его подразделениях. В этой статье впервые появились термины Б., бихэвиорист, бихэвиористический.—В своей первоначальной форме Б. основывался на недостаточно строгой теории образования привычек. Но вскоре на нем сказалось влияние работ Павлова и Бехтерева об условных секреторных и двигательных рефлексах, и эти работы, в сущности, и дали научное основание Б-му. В тот же период возникла школа т.н. объективной психологии, представленная Икскюлем, Беером и Бете в Германии, Нюэлем и Боном во Франции и Лебом в Америке. Но хотя эти исследователи и способствовали в большой мере накоплению фактов о поведении животных, тем не менее их психологические интерпретации имели мало значения в развитии той системы психологии, которая впоследствии получила название Б. Объективная школа в том виде, как она была развита биологами, была по существу дуалистической и вполне совместимой с психофизическим параллелизмом. Она была скорее реакцией на антропоморфизм, а не на психологию, как науку о сознании.

Сущность Б. С точки зрения Б., подлинным предметом психологии (человека) является поведение человека от рождения и до смерти. Явления поведения могут быть наблюдаемы точно так же, как и объекты других естественных наук. В психологии поведения могут быть использованы те же общие методы, которыми пользуются в естественных науках. И поскольку при объективном изучении человека бихэвиорист не наблюдает ничего такого, что он мог бы назвать сознанием, чувствованием, ощущением, воображением, волей, постольку он больше не считает, что эти термины указывают на подлинные феномены психологии. Он приходит к заключению, что все эти термины могут быть исключены из описания деятельности человека,—этими терминами старая психология продолжала пользоваться потому, что эта старая психология, начавшаяся с Вундта, выросла из философии, а философия, в свою очередь, из религии. Другими словами, этими терминами пользовались потому, что вся психология ко времени возникновения Б. была виталистической. Сознание и его подразделения являются поэтому не более как терминами, дающими психологии возможность сохранить, — в замаскированной, правда, форме, — старое религиозное понятие «души».—Наблюдения над поведением могут быть представлены в форме стимулов (C) и реакций (P). Простая схема $C \rightarrow P$ вполне пригодна в данном случае. Задача психологии поведения является разрешенной в том случае, если известны стимул и реакции. Подставим, напр., в приведенной формуле вместо C—прикосновение к роговой оболочке глаза, а вместо P—мигание. Задача бихэвиориста решена, если эти данные являются результатом тщательно проверенных опытов. Задача физиолога при изучении того же явления сводится к определению соответственных нервных связей, их направления и числа, продолжительности и распространения нервных импульсов и т. д. Этой области Б. не затрагивает, как не затрагивает он и проблему физико-химическую—определение физической и химической природы нервных импульсов, учет работы, произведенной реакцией, и т. п. Т. о., в каждой человеческой реакции имеются бихэвиористическая, неврофизиологическая и физико-химическая проблемы. Когда явления поведения точно формулированы в терминах стимулов и реакций, Б. получает возможность предсказывать эти явления и руководить (овладеть) ими,—два существенных момента, к-рых требует всякая наука. Это можно выразить еще иначе. Предположим, что наша задача заключается в том, чтобы заставить человека чихать; мы разрешаем ее распылением толченого перца в воздухе (овладение). Не так легко поддается разрешению соотношение $C—P$ в «социальном» поведении. Предположим, что в обществе существует в форме закона стимул «запрещение» (C),—каков будет ответ (P)? Потребуются годы для того, чтобы определить P исчерпывающим образом. Многие из наших проблем должны еще долго ждать разрешения, вследствие медленного развития науки в целом. Несмотря, однако, на всю сложность отношения «стимул — реакция», бихэвиорист ни на одну минуту не может допустить, чтобы какая-нибудь из человеческих реакций не могла быть описана в этих терминах.

Основная задача Б. заключается, следов., в накоплении наблюдений над поведением человека с таким расчетом, чтобы в каждом данном случае,—при данном стимуле (или лучше сказать — ситуации), — бихэвиорист мог сказать наперед, какова будет реакция, или—если дана реакция,—какой ситуацией данная реакция вызвана. Совершенно очевидно, что при такой широкой задаче Б. еще очень далек от цели. Правда, эта задача очень трудна, но не неразрешима, — хотя иным она казалась абсурдной. Между тем, человеческое общество основывается на общей уверенности, что действия человека могут быть предсказаны заранее, и что могут быть созданы такие ситуации, которые приведут к определенным типам поведения (типам реакций, к-рые общество предписывает индивидам, входящим в его состав). Церкви, школы, брак,—словом, все вообще исторически возникшие социальные институты не могли бы существовать, если бы нельзя было предсказывать—в самом общем смысле этого слова—поведение человека; общество не могло бы существовать, если бы оно не в состоянии было создавать такие ситуации, к-рые воздействовали бы на отдельных индивидов и направляли бы их поступки по строго определенным путям. Правда, обобщения бихэвиористов основывались до настоящего времени, преимущественно, на обычных, бессистемно применявшихся методах общественного воздействия. Б. надеется завоевать и эту область и подвергнуть экспериментально-научному, достоверному исследованию отдельных людей и общественные группы. Другими словами, Б. полагает стать лабораторией общества.—Обстоятельство, затрудняющее работу бихэвиориста,

заключается в том, что стимулы, первоначально не вызывавшие какой-либо реакции, могут впоследствии вызывать ее. Мы называем это процессом о б у с л о в л и в а н и я (раньше это называли образованием привычек). Эта трудность заставляет бихэвиориста прибегнуть к генетическому методу. У новорожденного ребенка он наблюдает так наз. физиологическую систему рефлексов, или, лучше, врожденных реакций. Беря за основу весь инвентарь безусловных, незаученных реакций, он пытается превратить их в условные. При этом обнаруживается, что число сложных незаученных реакций, появляющихся при рождении или вскоре после него, относительно невелико. Это приводит к необходимости совершенно отвергнуть теорию инстинкта. Большинство сложных реакций, которые старые психологи называли инстинктами,—напр., ползание, лазание, опрятность, драка (можно составить длинный перечень их),—в наст. время считаются надстроенными, или условными. Другими словами, бихэвиорист не находит больше данных, которые подтверждали бы существование наследственных форм поведения, а также существование наследственных специальных способностей (музыкальных, художественных и т. д.). Он считает, что при наличии сравнительно немногочисленных врожденных реакций, к-рые приблизительно одинаковы у всех детей, и при условии овладения внешней и внутренней средой, — возможно направить формирование любого ребенка по строго определенному пути.

О б р а з о в а н и е у с л о в н ы х р е а к ц и й. Если мы предположим, что при рождении имеется только около ста безусловных, врожденных реакций (на самом деле, их, конечно, гораздо больше, напр., дыхание, крик, движения рук, ног, пальцев, большого пальца ноги, торса, дефекация, выделение мочи и т. д.); если мы предположим далее, что все они могут быть превращены в условные и интегрированы—по законам перестановок и сочетаний,—тогда все возможное число надстроенных реакций превысило бы на много миллионов то число реакций, на которое способен отличающийся максимальной гибкостью взрослый человек в самой сложной социальной обстановке. Эти незаученные реакции вызываются нек-рыми определенными стимулами. Будем называть такие стимулы безусловными [(*Б*)*C*], а все такие реакции—безусловными реакциями [(*Б*) *P*], тогда формула может быть выражена так: $\frac{(Б)\ C}{A} \rightarrow \frac{(Б)\ P}{1}$.

После образования условной связи $\left.\begin{matrix} B \\ C \\ D \\ E \\ \text{и т. д.} \end{matrix}\right\} \rightarrow 1$

Пусть в этой схеме *A* будет безусловным стимулом, а 1—безусловной реакцией. Если экспериментатор заставляет *B* (а в качестве *B*, насколько нам известно, может служить любой предмет окружающего мира) воздействовать на организм одновременно с *A* в течение известного периода времени (иногда достаточно даже одного раза), то *B* затем также начинает вызывать 1. Таким же способом можно заставить *C*, *D*, *E* вызывать 1,—другими словами, можно любой предмет по желанию заставить вызывать 1 (замещение стимулов). Это кладет конец старой гипотезе о существовании какой-то врожденной либо мистической связи или ассоциации между отдельными предметами. Европейцы пишут слова слева направо, японцы же пишут вдоль страницы—сверху вниз. Поведение европейцев так же закономерно, как и поведение японцев. Все т. н. ассоциации приобретены в опыте. Это показывает, как растет сложность воздействующих на нас стимулов, по мере того как наша жизнь идет вперед.

Каким образом, однако, становятся более сложными реакции? Физиологи исследовали интеграцию реакций,—главн. обр., однако, с точки зрения их количества и сложности. Они изучали последовательное течение какого-либо акта в целом (напр., рефлекса почесывания у собаки), строение нервных путей, связанных с этим актом, и т. п. Бихэвиориста же интересует происхождение реакции. Он предполагает (как это показано в нижеприведенной схеме), что при рождении *A* вызывает 1, *B*—2, *C*—3. Действуя одновременно, эти три стимула вызовут сложную реакцию, составными частями к-рой являются 1, 2, 3 (если не произойдет взаимное тормажение реакций). Никто, все же, не назовет этого интеграцией. Предположим, однако, что экспериментатор присоединяет простой стимул *X* всякий раз, как действуют *A*, *B* и *C*. Через короткое время окажется, что этот стимул *X* может действовать один, вызывая те же три реакции 1, 2, 3, к-рые раньше вызывались стимулами *A*, *B*, *C*.

Изобразим схематически, как возникает интеграция или новые реакции всего организма:

(*Б*) *C*		(*Б*) *P*	
A	действующие последовательно	1	последовательно вызванные, но не интегрированные
B		2	
C		3	

После образования условной связи:

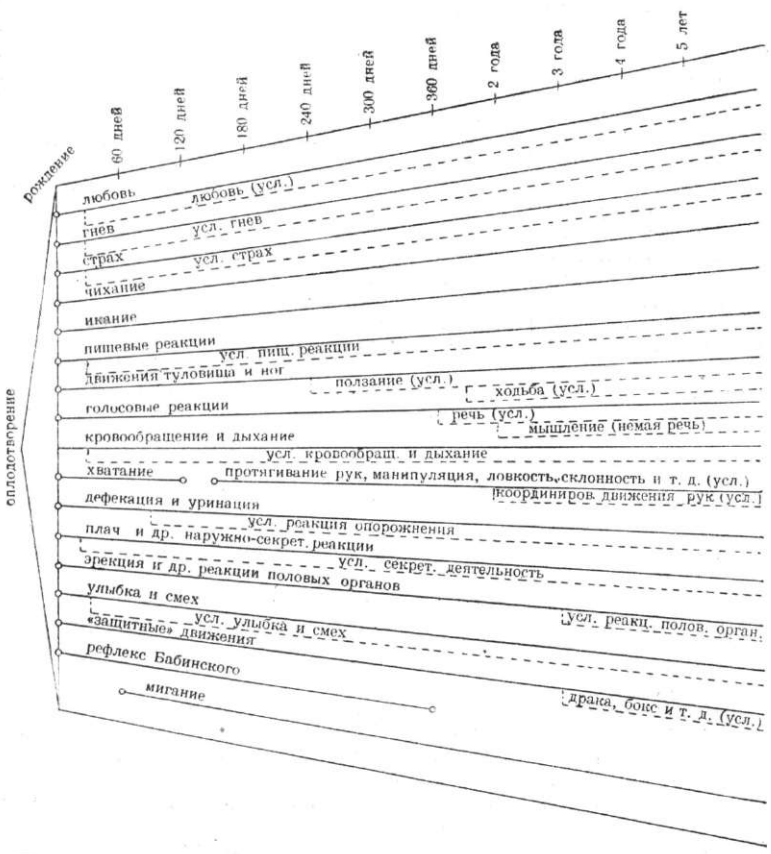
(*У*) *C*		(*У*) *P*	
A		1	интегрированная реакция (*У*)
X *B*		2	
C		3	

Часто возбудителем интегрированной реакции является словесный (вербальный) стимул. Всякий словесный приказ является таким именно стимулом.—Т. о., самые сложные наши привычки могут быть представлены как цепи простых условных реакций.

Б. з а м е н я е т п о т о к с о з н а н и я п о т о к о м а к т и в н о с т и, он ни в чем не находит доказательства существования потока сознания, столь убедительно описанного Джемсом, он считает доказанным только наличие постоянно расширяющегося потока поведения. На приведенной здесь схеме показано, чем Б. заменяет джемсовский поток сознания.

На этой таблице перечислены (весьма неполно) действия новорожденного (непрерывные линии). Она показывает, что реакции «любовь», «страх», «гнев» появляются при

рождении так же, как чихание, икание, питание, движения туловища, ног, гортани, хватание, дефекация, выделение мочи, плач, эрекция, улыбка и т. д. Она показывает далее, что протягивание рук, мигание и т. п. появляются в более позднем возрасте. Из



Поток активности. Черная непрерывная линия обозначает безусловную основу всякой системы поведения. Пунктирная линия показывает, как каждая система усложняется при образовании условных реакций.

этой схемы становится также ясным, что нек-рые из этих врожденных реакций продолжают существовать в течение всей жизни индивидуума, в то время как другие исчезают. Важнее всего то, что, как показывает схема (пунктирные линии), условные реакции всегда непосредственно надстраиваются на основе врожденных. Так, напр., новорожденный ребенок улыбается [(*Б*)*Р*]; поглаживание губ [(*Б*)*С*] и других зон тела (как и нек-рые внутриорганические стимулы) вызывают эту улыбку. Ситуацию при этой врожденной реакции можно представить следующим образом:

(*Б*) *С*	(*Б*) *Р*
Поглаживающее прикосновение	Улыбка

После образования условной связи:

(*У*) *С*	(*У*) *Р*
Вид материнского лица	Улыбка

При реакции гнева:

(*Б*) *С*	(*Б*) *Р*
Препятствующее движение	Громкий плач, сжимание тела и т. д. (гнев)

После образования условной связи:

(*У*) *С*	(*У*) *Р*
Вид человека, учиняющего препятствие	Гнев

Рассмотрим реакцию страха. Работы Уотсона и Рейнера, Мосса Лекки, Джонса и других указывают на то, что основным безусловным стимулом [(*Б*) *С*], вызывающим реакцию страха, является громкий звук или потеря опоры. Все дети, за исключением только одного из тысячи, над которыми производился эксперимент, задерживали дыхание, морщили губы, плакали, а те, кто постарше, уползали, когда раздавался позади их громкий звук или когда одеяло, на котором они лежали, внезапно выдергивалось из-под них. Ничто другое, насколько удалось наблюдать, не вызывает реакции страха в раннем детстве. Но очень легко заставить ребенка бояться какого угодно другого предмета. Экспериментатору достаточно для этого, показывая данный предмет, ударять, скажем, в стальную полосу за спиной ребенка и повторить эту процедуру несколько раз. Схема этой ситуации такова:

(*Б*) *С*	(*Б*) *Р*
Громкий звук, потеря опоры	Вздрагивание, плач и т. д. (страх)

После образования условной связи:

(*У*) *С*	(*У*) *Р*
Кролик, собака, предмет, опушенный мехом	Страх

Другим интересным явлением, связанным с условными эмоциональными реакциями, является п е р е н е с е н и е. Когда пытаются изобразить этот процесс в терминах Фрейда, натыкаются на тайну. Между тем, экспериментальное изучение дало существенный фактический материал для выяснения его происхождения. Опыты над человеком и над собакой показали, что можно и того и другую заставить отвечать секреторной (слюнной) или двигательной реакцией на тон в 256 колебаний в секунду. Но эта реакция происходит не только тогда, когда действует условный стимул и каждый раз раздается именно этот тон, но и тогда, когда звучат более высокие или более низкие тона. Экспериментатор может, применяя особые приемы, ограничить ряд стимулов

вызывающих реакцию. Он может ограничить их настолько, чтобы только тон в 256 колебаний в секунду (± дробь колебания) мог вызывать данную реакцию. Такая реакция называется дифференциальной, точно настроенной. Очевидно, совершенно то же самое происходит в случае условной эмоциональной реакции. Приучите ребенка к тому, чтобы один вид кролика вызывал в нем страх, и тогда,—если ничего другого не будет сделано,—крыса, собака, кошка, любая опушенная мехом вещь будут вызывать в ребенке страх. Бихэвиорист имеет основание думать, что в точности то же самое происходит и с реакциями любви и гнева. Это указывает на то, что одна прочная условная реакция в эмоциональной сфере может произвести обширные изменения во всей жизни индивидуума. Такие «перенесенные» страхи представляют, следов., собою реакции недифференцированные, «неопределенные», диффузные.—Образование условных связей начинается в жизни ребенка гораздо раньше, чем думали до сих пор. Это процесс, к-рый в короткий срок усложняет реакцию: ребенок 2—3 лет уже располагает тысячами реакций, воспитанных в нем окружающей его средой. Объяснение возникающих при этом сложных реакций Б. находит в механизме условных рефлексов. Бихэвиористу нет необходимости при этом погружаться в бездонность «бессознательного» Фрейдовской школы.

Процесс размыкания условной связи. В виду исключительной практической важности вопроса, бихэвиористами были произведены эксперименты в области размыкания условной связи или переключения ее. Нижеприведенный простой эксперимент иллюстрирует сказанное. У ребенка $1^1/_2$ лет была выработана условная отрицательная реакция: при виде сосуда с золотыми рыбками он отходил либо убегал. Приводим слова экспериментатора: «Ребенок, как только увидит сосуд с рыбками, говорит: «кусается». С какой бы быстротой он ни шел, он замедляет шаг, как только приблизится к сосуду на 7—8 шагов. Когда я хочу задержать его силой и подвести к бассейну, он начинает плакать и пытается вырваться и убежать. Никаким убеждением, никакими рассказами о прекрасных рыбках, о том, как они живут, движутся и т. д., нельзя разогнать этот страх. Пока рыбок нет в комнате, вы можете путем словесного убеждения заставить ребенка сказать: «Какие милые рыбки, они вовсе не кусаются», но стоит показать рыбку, и реакция страха возвращается. Испробуем другой способ. Подведем к сосуду старшего брата, 4-летнего ребенка, к-рый не боится рыбок. Заставим его опустить руки в сосуд и схватить рыбку. Тем не менее, младший ребенок не перестанет проявлять страх, сколько бы он ни наблюдал, как безбоязненно его брат играет с этими безвредными животными. Попытки пристыдить его также не достигают цели. Испытаем, однако, следующий простой метод. Поставим стол от 10 до 12 футов длиной. У одного конца стола поместим ребенка во время обеда, а на другой конец поставим сосуд с рыбками и закроем его. Когда пища будет поставлена перед ребенком, попробуем приоткрыть сосуд с рыбками. Если это вызовет беспокойство, отодвиньте подальше сосуд,—так, чтобы он больше не смущал ребенка. Ребенок ест нормально, пищеварение совершается без малейшей помехи. На следующий день повторим эту процедуру, но пододвинем сосуд с рыбками несколько ближе. После 4—5 таких опытов сосуд с рыбками может быть придвинут вплотную к подносу с пищей, и это не вызовет у ребенка ни малейшего беспокойства. Тогда возьмем маленькое стеклянное блюдо, наполним его водой и положим туда одну из рыбок. Если это вызовет смущение, отодвинем блюдо, а к следующему обеду поставим его снова, но уже поближе. Через три-четыре дня блюдо уже может быть поставлено вплотную к чашке с молоком. Прежний страх преодолен, произошло размыкание условной связи, и это размыкание стало уже постоянным. Я думаю, что этот метод основан на вовлечении висцерального компонента общей реакции организма; другими словами, для того, чтобы изгнать страх,—необходимо включить в цепь условий также и пищеварительный аппарат. Я полагаю, что причина непрочности многих случаев психо-аналитического метода лечения заключается в том, что не воспитывается условная реакция кишечника одновременно с вербальными и мануальными компонентами. По-моему, психо-аналитик не может при помощи какой бы то ни было системы анализа или словесного увещевания вновь включить в цепь условий пищеварительный аппарат потому, что слова в нашем прошлом обучении не служили стимулами для кишечных реакций» (Уотсон). Бихэвиорист полагает, что факты такого рода окажутся ценными не только для матерей и нянь, но и для психопатолога.

Представляет ли мышление проблему? Все возрастающее преобладание речевых навыков в поведении растущего ребенка естественно вводит нас в бихэвиористическую теорию мышления. Она полагает, что мышление есть поведение, двигательная активность,—совершенно такая же, как игра в теннис, гольф или другая форма мускульного усилия. Мышление также представляет собою мускульное усилие, и именно такого рода, каким пользуются при разговоре. Мышление является просто речью, но речью при скрытых мускульных движениях. Думаем ли мы, однако, только при помощи слов? Бихэвиористы в наст. время считают, что всякий раз, когда индивид думает, работает вся его телесная организация (скрыто), каков бы ни был окончательный результат: речь, письмо или беззвучная словесная формулировка. Другими словами, с того момента, когда индивид поставлен в такую обстановку, при которой он должен думать, возбуждается его активность, к-рая может привести в конце-концов к надлежащему решению. Иногда активность выражается: 1) в скрытой деятельности рук (мануальная система реакций), 2) чаще—в форме скрытых речевых движений (вербальная система реакций), 3) иногда—в форме скрытых (или даже открытых

висцеральных реакций (висцеральная система реакций). Если преобладает 1-я или 3-я форма, мышление протекает без слов. Бихэвиористы высказывают предположение, что мышление в последовательные моменты может быть кинэстетическим, вербальным или висцеральным (эмоциональным). Когда кинэстетическая система реакций затормажена или отсутствует, тогда функционируют вербальные процессы; если затормажены те и другие, то становятся доминирующими висцеральные (эмоциональные) реакции. Можно, однако, допустить, что мышление должно быть вербальным (беззвучным) в том случае, если достигнута окончательная реакция или решение. Эти соображения показывают, как весь организм вовлекается в процесс мышления. Они указывают на то, что мануальная и висцеральная реакции принимают участие в мышлении даже тогда, когда вербальных процессов нет на-лицо; они доказывают, что мы могли бы все же каким-то образом мыслить даже в том случае, если бы мы не имели вовсе слов. Итак, мы думаем и строим планы всем телом. Но поскольку речевые реакции, когда они имеются на-лицо, обычно доминируют, повидимому, над висцеральными и мануальными, можно сказать, что мышление представляет собой в значительной мере беззвучную речь.

Лит.: Дж. Б. Уотсон, Психология, как наука о поведении, М.—Л., 1926, и Харьков, 1926; статьи K. S. Lashley в «Psych. Rev.», 1925; A. P. Weiss, A Theoretical Basis of Human Behavior, Columbus (Ohio), 1925; A. Dorsey, Why We Behave Like Human Beings, 1925; B. Russel, Analysis of Mind, London. 1922.

Дж. Б. Уотсон (*J. B. Watson, Нью-Йорк*).

БИЦЕНКО (урожд. Камеристая), Анастасия Алексеевна. Род. в 1875, в семье крестьянина Екатеринославской губ. В 1899 работала по организации общественных столовых для голодающих в Казанской губ. В 1901 выслана за антиправительственную пропаганду из Москвы, где была слушательницей педагогических курсов, и лишена права учительства. Вступив в партию с.-р. в 1902, Биценко вела организационную и пропагандистскую работу в Смоленске (1902) и Петербурге (1903); в январе 1904 была арестована и весной 1905 отправлена в ссылку в Вологодскую губ.; из ссылки скрылась за границу (Женева), но уже в августе 1905 вернулась на нелегальную работу в Москву; была членом московского комитета партии с.-р. и организатором жел.-дор. района; руководила октябрьской забастовкой в районе. В ноябре 1905 перешла на боевую работу и 22 ноября 1905, как член летучего отряда Боевой Организации, убила генерал-адъютанта Сахарова, «усмирявшего» крестьянские волнения в Поволжьи.



Военно-окружный суд приговорил ее 3 марта 1906 к бессрочной каторге (взамен смертной казни). Каторгу отбывала 10 лет в Акатуе и Мальцевской. Освобожденная в марте 1917 Февральской революцией, примкнула к левому, интернационалистскому крылу с.-р., работала в Чите, затем в Москве, в качестве члена областного комитета партии. После Октября работала в президиуме Московского Совета, будучи членом ЦК левых с.-р. и членом ВЦИК. Принимала участие в Брестских переговорах (см. *Брестский мир*), как член 1-й и 2-й мирных делегаций; в резкую противоположность большинству ЦК левых с.-р., Б. являлась сторонницей заключения мира, полностью принимая ленинскую программу. После июльских событий 1918, расходясь по целому ряду вопросов с тогдашним ЦК, вышла из партии; некоторое время пыталась объединить тех левых с.-р., которые принимали политику компартии; в ноябре 1918, убедившись,—по ее заявлению,—«в никчемности существования других партий, кроме РКП (б)», вступила в РКП (б). С того времени Биценко ведет ответственную советскую работу в Наркомземе и, в настоящее время (1927), в Сельскосоюзе.

БИЦЕПС, двуглавая мышца плеча, одна из мышц плеча, сгибающая руку в локтевом суставе (см. *Мышцы*). Б. получает особое развитие при физической работе, связанной с частым и напряженным сгибанием предплечья (у кузнеца, слесаря, плотника, грузчика, у гимнаста, упражняющегося на снарядах, и т. п.). По величине и качеству (жировой слой, строение) Б. можно до известной степени судить о развитии мускулатуры плечевого пояса, поэтому окружность Б. обычно измеряется при исследованиях физического развития человека (см. *Антропометрия*). Широко распространенное мнение, что объем Б. является показателем силы человека, совершенно ошибочно: можно иметь прекрасно развитые специальными упражнениями Б-ы и в то же время обладать никуда негодным сердцем, слабой поясницей и ногами и т. д. Форма Б. связана с его работоспособностью. Так, узловатая короткая форма мышцы говорит о преимущественной способности к медленной, силовой работе. Продолговатая, удлиненная форма этой мышцы показывает на преобладающую способность к работе на быстроту и выносливость. С точки зрения повседневной жизненной полезности, Б. имеет меньшее значение, нежели др. мышцы руки (трехглавая—разгибающая), так что специальное стремление развить ее до больших размеров ничем не оправдывается.

БИЧЕВНИК, см. *Бечевник*.

БИЧЕНОСЦЫ, Flagellata или Mastigophora, класс одноклеточных или простейших животных (Protozoa); более распространенное название—жгутиконосцы или *жгутиковые* (см.).

БИЧЕРАХОВЫ, Лазарь и Георгий. 1) Лазарь Б., полковник, начальник бело-эсеровского отряда партизан в Закаспийской обл. Во время империалистской войны командовал отрядом на Кавказском фронте. После Октябрьской Революции

перешел на службу к англичанам, был произведен ими в генералы англ. службы и получил от них большие денежные средства и военное снаряжение для формирования противобольшевистского отряда. Организовав отряд в 12 тыс. чел., Б. участвовал в оккупации англичанами Баку в июле 1918. Затем, связавшись с ген. Деникиным, занял Петровск и здесь, опираясь на конференцию контр-революционных представителей Терской, Закаспийской обл., части Дагестанской области и Бакинской губ., Б. образовал Кавказско-Каспийское правительство, в к-ром занял пост министра внешних сношений, военного и морского министра. Правительство Б. было санкционировано *уфимской директорией* (см.). Отряд Б. оказался политически неустойчивым и уклонялся от борьбы с красными. В связи с разложением отряда, Б. был смещен ген. Деникиным и под благовидным предлогом отправлен в Англию. Находясь в Закаспийской обл., Б. пользовался поддержкой с.-р. и субсидировал местные с.-р. организации в их контрреволюционной деятельности. В настоящее время Б. находится за границей.

2) Георгий Б., инженер, примыкал к с.-р., брат Лазаря Б., возглавлял контрреволюционное восстание терского казачества против Советской власти в июле 1918 и стал во главе т. н. «Временного народного правительства Терского края». Б. выступал против поддержки Деникина. После ликвидации советскими войсками восстания на Тереке, Б., вместе с др. членами «правительства», направился в Петровск и присоединился к отряду Лазаря Б. С отъездом брата, Б. перестал играть сколько-нибудь заметную роль на юге и исчез с политического горизонта.

Лит.: «Кто должник», М., 1925; Чайкин, В., К истории российской революции, М., 1922. *Д. Кин.*

БИЧЕР-СТОУ (Beecher Stowe), Гарриэт (1811—96), американская писательница. Детство и юность провела в среде, насыщенной ханжеством и мещанской моралью (отец и брат Б.-С. были пасторы). Долго жила в Цинцинати, на границе с рабовладельческим штатом Кентукки. «Это был хороший наблюдательный пункт,—как писала Б.-С.,—чтобы следить за жизнью черных рабов и их жестоких хозяев». И сама Б.-С. и ее семья вращались в кругу представителей мелкобуржуазной демократии—аболиционистов. В 40-х гг. это «освободительное движение» вылилось в форму моральной проповеди, подкрашенной цитатами из Ветхого и Нового заветов. Религиозность Б.-С. носила, так сказать, профессиональный характер: муж писательницы—Стоу—был учителем духовной семинарии; она сама одно время преподавала «закон божий» в начальной женской школе. Повести для детей, к-рыми Б.-С. начала свою литературную деятельность, остались незамеченными. В 1852 вышел ее роман «Хижина дяди Тома», вызвавший восторг одних, негодование других. Роман переведен на языки всех культурных народов и до последнего времени считался (наряду с «Робинзоном Крузо») «классической» детской книгой. В нем две стороны: реалистическая—изображение быта (материалом послужили наблюдения автора, данные, опубликованные в газетах северных штатов, и нашумевшее судебное дело о бежавшем негре и укрывавшей его семье) и вторая сторона — религиозно-мистическая: освещение переживаний главного героя повести «по евангелию». Религиозная струя придает повести о подлинных страданиях и большом подлинном зле фальшивый, слащавый тон,—как фальшивы и слащавы картины американских и немецких живописцев, изображавших «дядю Тома» в его предсмертную минуту: замученный палачом-плантатором раб молится перед смертью за своих врагов. Книга Б.-С. в свое время оказала большое влияние и на читателей и на писателей [об этом рассказывает, между прочим, нем. беллетрист Б. Ауэрбах, давший картины «войны за освобождение негров»—в 3-й части «Дачи на Рейне»; интересны признания на этот счет У. Синклера («Испытания любви», «Юг и Север»), к-рый может быть признан во многих отношениях последователем «школы Бичер-Стоу»]. В наши дни тенденции романа делают книгу для детской библиотеки неприемлемой. «Хижина дяди Тома» переводилась многократно на рус. яз.—в полном и сокращенном виде (переводы З. Журавской, А. Анненской, Рагозиной и др.). Появилась она и в советских изданиях (ГИЗ, Москва; «Полиграфобъединение», Одесса; на украинском языке — ГИУ, Харьков). Кроме «Хижины дяди Тома», на руском языке имеются и др. произведения Б.-С., довольно бесцветные: «Жизнь южных штатов» (СПБ, 1872), «Мы и наши соседи, или летопись народной улицы в Нью-Йорке» (СПБ, 1875). Полное собрание ее сочинений вышло в Америке в 16 тт. (Бостон, 1897).

Лит.: Mac Gray, Life-Work of the author of Uncle Tom's Cabin, London, 1890; Annie Fields, Life and letters of Harriet Beecher-Stowe, Boston, 1898. *К. Бархин.*

БИЧУЮЩИЕСЯ, средневековая секта, см. *Флагеллянты.*

БИЧЭМ (Beecham), Томас (р. 1879), современный англ. дирижер. Совместно со своим отцом Джозефом Б. организовал три русских оперных и балетных сезона в Лондоне в 1913 (в июне и июле), в 1914 и в декабре 1919. В этих сезонах были исполнены русские оперы «Соловей» Стравинского, «Борис Годунов», «Хованщина», «Князь Игорь», «Золотой петушок», а также ряд балетов.

БИША (Bichat), Мари Франсуа Ксавье (1771—1802), знаменитый франц. анатом, физиолог и врач, основатель учения о тканях тела. По окончании средней школы, Б. занимался хирургией и анатомией сначала в одной больнице в Лионе, а затем у хирурга Дезо в Париже. В 1797 Б. приступил к чтению лекций, а в 1801 получил звание профессора. На 31 году жизни умер от какого-то острого лихорадочного заболевания, повидимому, вследствие заражения трупным ядом.—Величайшее значение Б. заключается в том, что он впервые установил роль тканей, как основных составных элементов тела и носителей элементарных функций. Биша находился под сильным влиянием

виталистической школы Монпелье, но уже очень скоро сумел освободиться от мистических тенденций своих предшественников и учителей и разработать учение о жизни, к-рое в значительной мере способствовало торжеству материализма. С точки зрения Б., «подлинная сущность жизни неизвестна; нам остается лишь изучать ее проявления». Среди этих проявлений жизни наиболее характерным является та борьба организма со средой, к-рая, в конце-концов, приводит к противоположности жизни—к смерти. Легкая разрушаемость организмов обусловлена сложностью их химического состава, изучение которого и должно способствовать правильному пониманию жизненных процессов в здоровом и больном организме. Другим основным моментом, определяющим, с точки зрения Б., функции органов тела, являются структурные отношения. Тело состоит из тканей, к-рые объединяются в системы (напр., кости, мышцы). Орган образуется совокупностью тканей, принадлежащих к различным системам. Совокупность органов, имеющих общее назначение, образует аппарат (напр., дыхательный, пищеварительный). Ткани, по мнению Б., и являются подлинными носителями жизни (Б. различал 21 вид тканей; классификация его во многом сохранилась и в наст. время), при чем каждому типу тканей принадлежит своеобразная функция; совокупность этих элементарных тканевых функций и дает то, что мы называем жизнью. Так, нервной ткани свойственна чувствительность, мускульной—сократимость и т. д. Все функции и органы могут быть разделены на органические (вегетативные) и анимальные (животные). Первые характерны для растений и всех «бессознательных» процессов у животных; вторые, свойственные только животным, характеризуются тем, что их всегда сопровождает «сознание», «воля»; чем выше организация животного, тем совершеннее анимальные органы и функции. Половые органы не относятся ни к одной из этих групп, т. к. они служат виду, а не индивидууму. Исходя из этой системы, во многом сохранившей свое значение и до наст. времени, Б. создал также учение о симметрических и асимметрических органах, гармонических и дисгармонических функциях, к-рое, однако, не имело под собой серьезной почвы и потребовало от Б. ряда натяжек.—Хотя труды Б. сыграли огромную роль в истории теоретической биологии, сам он исходил прежде всего из интересов практической медицины. Описание функций тела он постоянно увязывал с их патологическими изменениями и вопросом о способе лечения. Патологическая анатомия интересовала его не менее нормальной. Он произвел в течение своей короткой научной деятельности огромное множество вскрытий трупов. Ему же, гл. обр., анатомия обязана разработкой ряда важнейших методов—вываривания, мацерации, высушивания, обработки кислотами, щелочами, спиртом.



Гл. сочинения Б.: «Traité des membranes en général et de diverses membranes en particulier», P., 1800 (переведено почти на все европ. языки); «Anatomie générale, appliquée à la physiologie et à la médecine», P., 1801; «Recherches physiologiques sur la vie et la mort», P., 1801 (перев. на рус. яз.—М. Биша, Физиологическое исследование о жизни и смерти, перев. и вступит. статья Бибикова. СПБ, 1865).

Лит.: Огнев, И. Ф., Естественно-исторические воззрения Биша, журнал «Вопросы Философии и Психологии», М., 1895—98. *М. Лахтин.*

БИШОФ (Bischof), Карл Густав (1792—1870), нем. химик и геолог, с 1819 проф. в Бонне. В сочинении «Wärmelehre des Inneren unseres Erdkörpers» (1837) Б. выступает как горячий сторонник *вулканизма* (см.). Однако, дальнейшие химико-геологические исследования Б. привели его к необходимости свести все геологические явления к физико-химическим и механическим законам, а наблюдения над действием и ролью воды во многих геологических процессах заставили его отказаться от вулканизма и перейти на сторону нептунистов (см. *Нептунизм*, *Геология*). Эти его воззрения изложены в сочинении «Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie» (1 изд., 2 тт., 1848—54; 2 изд., 3 тт., 1863—66; дополнение, 1871),—сочинении, легшем в основу нового, химического направления в геологии. Большое число работ Б. посвящено описанию месторождений минералов в Германии и Франции.

БИШОФ (Bischoff), Теодор Людвиг (1807—82), анатом, эмбриолог и физиолог, профессор Гейдельбергского, Гиссенского и Мюнхенского ун-тов. Впервые обнаружил присутствие в крови свободной углекислоты и кислорода, обстоятельно обработал некоторые вопросы процессов обмена, питания и кровообращения, изучал черепа человека и высших обезьян, вес мозга, эмбриологию человека и млекопитающих. Гл. работы: «Die Gesetze der Ernährung der Fleischfresser» (1860); «Die Grosshirnwindungen bei den Menschen» (1868); «Entwicklungsgeschichte der Säugetiere und des Menschen» (1842, 7-й том сводного труда, «Anatomie») под редакцией Sömmering'a и др.

БИШ-ЧОХО (пять бугров), невысокая холмистая возвышенность, занимающая пространство более 100 *км*² в Букеевском уезде Уральской губ., в 100 *км* к С. от берега Каспийского м.; холмы не превышают 40 *м* над уровнем окружающей местности, а в длину достигают 3 *км*. Они сложены собранными в складки мергельно-песчаными породами, кроме к-рых здесь имеют большое распространение гипсы с значительными включениями каменной соли. Между холмами степь покрыта многочисленными провалами, которые местами отличаются большими размерами и часто посредством особых ходов сообщаются с подземными пещерами. Провальные углубления встречаются

и на холмах и как в том, так и в другом случае образовались благодаря растворению каменной соли и содержащих ее гипсов.

БИЭЛИДЫ, поток падающих звезд; то же, что *Андромедиды* (см.).

БИЭЛЫ КОМЕТА, см. *Андромедиды.*

БИЯ, река на Алтае. Вытекает из Телецкого оз., на выс. 518 *м* над ур. м. Дл. 267 *км*. Сливаясь с р. Катунью, дает начало Оби. Верхняя часть течения—среди высоких гор, которые река прорезает глубокой, местами ущельеобразной долиной, заросшей хвойной тайгой. На протяжении 40 *км* от выхода реки из Телецкого озера в долине сохранились следы деятельности ледника, спускавшегося сюда во время древнего (четвертичного) оледенения. В 24,5 *км* выше слияния с Катунью на правом берегу Б. расположен город Бийск, до которого доходят пароходы.

БЛАВАТСКАЯ, Елена Петровна (1831—1891), литературный псевдоним Радда-Бай, писательница-теософка. 10 лет скиталась по Индии, Цейлону и другим местам, занимаясь оккультизмом и изучением различных мистических учений Востока. В 1873 Б. поселилась в Нью-Йорке и занялась пропагандой созданного ею теософического учения (см. *Теософия*). Пропаганда Б., несмотря на шарлатанские средства, которыми она пользовалась, имела довольно значительный успех, и в 1875 Б., при содействии своих приверженцев, основала Теософическое общество. Идеи Б. находили прекрасную почву для распространения среди нек-рых аристократических и интеллигентских кругов, отошедших от официальных религий, но не желавших окончательно порвать с религиозным мировоззрением. Аналогичные теософические об-ва были основаны Б. во многих городах Индии (Бомбее, Мадрасе и др.). Успех теософической пропаганды Б. был подорван разоблачениями, сделанными ее сообщницей, а также англ. Об-вом психических расследований (Society for Psychical Researches), раскрывших отсутствие всякой сверхъестественной подкладки «чудес» Б. в ее шарлатанских фокусах. Несмотря на скандал, Б. удалось сохранить немалое число приверженцев и основать в Лондоне (1890) главное отделение теософического общества—Blavatsky Lodge.

Главные сочинения Б.: на английском языке—«Isis Unveiled» («Изида без покрывала»), New-York, 1876; «The Secret Doctrine» («Тайная доктрина»), L., 1888; «The Key to Theosophy» («Ключ к теософии»), L., 1891. На русском языке Б. писала рассказы о своих путешествиях («Из пещер и дебрей Индостана», Москва, 1883, и др.).

Лит.: Венгеров, С., Критико-биографический словарь русских писателей и ученых, СПБ, 1892; «Вопросы Теософии», СПБ, 1910; Соловьев, В., Современная жрица Изиды, в журн. «Русский Вестник», № 1—6, 1892.

БЛАГО, в экономических науках то же, что *потребительная ценность* (см.).

БЛАГОВЕЩЕНИЕ, христианский праздник 25 марта, связанный с легендой о зачатии Марией Иисуса от духа святого. Легенда основана на значительно более древних, до-христианских мифах. С подобными сказаниями о чудесном зачатии от бога мы встречаемся еще в Индии,—напр., в буддизме. Матери Будды, Майе, является во сне вестник—шестиконечная звезда (ср. с появлением архангела Гавриила), а затем в чрево ее безболезненно входит бог, в виде большого белого слона, и превращается в божественного младенца. Точно так же у греков Зевс, в виде золотого дождя, оплодотворяет Данаю, мать одного из героев греческой мифологии, Персея. Обычно мать в этих легендах—дева или же незамужняя женщина; так, напр., у древних персов бог-спаситель Саошианта рождается от девственницы. По всей вероятности, эти представления ведут свое происхождение от древнейшей эпохи первобытного человечества, когда парная семья отсутствовала и причиной зачатия считалось не половое общение, а вхождение в чрево матери священного животного, растения и т. д. Позднее, с развитием земледелия, на представления эти оказали свое влияние некоторые явления, связанные с земледельческой культурой, например, плодотворное орошение дождем пашни.

В христианство рассматриваемый миф проник не сразу. В древнейшем из канонических евангелий—у Марка—история Христа начинается просто с крещения его Иоанном Предтечей. Здесь Христос предстает сразу взрослым и зрелым человеком. Представление о непорочном зачатии проникло в христианство во 2 в. В христианской передаче этот старинный миф напоминает аналогичные индусско-персидские религиозные легенды. Объясняется это тем, что во 2 веке руководящими социальными группами в христианских общинах стали торговые слои городского населения Римской империи, оживленные сношения которых с Востоком способствовали проникновению ряда восточных религиозных представлений в христианство.

Лит.: Древс, А., Миф о деве Марии, М., 1926; Ярославский, Ем., Как живут, родятся и умирают боги и богини, М., 1923; Урсынович, С., Русская антирелигиозная литература в 1926; отдел возникновения христианства в журн. «Антирелигиозник», № 1, 1927.

С. Урсынович.

БЛАГОВЕЩЕНСК, адм. ц. Амурского округа Дальневосточного края; до районирования 1926 был центром Амурской губ. Расположен на границе с Манчжурией, на левом берегу Амура, при впадении в него самого большого из левых его притоков—Зеи, за к-рой по левому берегу Амура простирается вплоть до впадения в него Буреи плодородная Зейско-Буреинская равнина, являющаяся житницей всего Приамурья. В верховьях судоходной на большом протяжении Зеи и ее притока Селемджи развита золотопромышленность, а также пушной и лесной промыслы. Верхним течением Амура Б. соединяется с Забайкальем и через него с промышленными центрами европейской части Союза. Находясь на скрещении путей, соединяющих столь различные по направлению экономического развития районы, Б. естественно сделался торгово-промышленным центром всего края. Для зимовки судов имеется затон, который, в отношении безопасности отстоя судов и по оборудованию мастерских, является лучшим в бассейне. В 109 *км* от Б. проходит ж.-д. магистраль, с которой он соединен веткой на

ст. Бочкарево. Население Б., составлявшее по переписи 1897—32.894 чел., в 1913 было 69.582 чел., в 1926—57.291. По переписи 1923 великороссы составляют 87,5%, китайцы—4,3%, украинцы—3,1%, поляки—1,0%, остальные национальности — менее 1,0% каждая. В округе большую долю населения (свыше $^1/_3$) составляют украинцы.

Б.—главный распределительный пункт округа, сосредоточивающий у себя от 50 до 60% всего его грузооборота. В 1914 на пристань Б. прибыло грузов 464 т. *m*, отправлено 172 т. *m*, в 1917 прибыло 308 т. *m*, отправлено 80 т. *m*, в 1923 прибыло 145 т. *m*, отправлено 16 т. *m*. Из поступающих грузов первые места по весу занимают лесной материал, дрова, хлебные грузы и рыба.— Оборот торговых заведений (числом 843) в 1925 составлял 21.630 т. р. Госторговле принадлежат—13 оптовых (из 19), 9 оптово-розничных, 41 розничных торговых заведений; кооперации—6 оптовых, 2 оптово-розничных, 16 розничных. Из 756 частных торговых предприятий 376 принадлежат китайцам. Из промышленных предприятий в Б. имеются: золотосплавочная лаборатория, 4 механических завода и ремонтных мастерских, 4 лесопильных завода, спичечная фабрика, 4 табачных фабрики, 6 мельниц, 2 маслобойных завода, 1 дрожжевой, 2 пивоваренных, 1 утилизационный, 3 типографии, электростанция; кустарно-ремесленных предприятий 478. Всего занято лиц в цензовых промышленных предприятиях 1.382 чел.; продукция за 1925 выражается в 7.035.964 руб. Мельницы рассчитаны на суточную производительность в 532 *m* зерна, действительная же производительность составляет 450,2 *m*—ок. 30% производительности всех мельниц округа. В довоенное время обороты мельниц исчислялись в 5 и более милл. рублей. По оборудованию эти мельницы немногим уступают мельницам Нижнего-Новгорода и Саратова.

Город расположен на открытом ровном месте, ограниченном с Ю. р. Амуром, с В.— р. Зеей, с С. и З.—невысокими горами, составляющими последние отроги водораздельного хребта между Амуром и Зеей. Б. растянулся вдоль берега реки верст на 8 и распланирован очень правильно—большими кварталами, с широкими, прямыми, длинными улицами, пересекающимися под прямыми углами. Улицы не мощены, т. к. благодаря песчаному грунту большой грязи не бывает, и только пыль является бичом местного населения. За последние годы улицы города обсажены тополями. Город освещается электричеством и имеет телефон. В Б. 22 школы первой ступени с 4.500 учащимися, 2 школы 2-й ступени с 2.388 учащимися, 2 семилетки с 1.343 учащимися; индустриальный техникум, педтехникум, водтехникум, совпартшкола; 8 клубов, 16 постоянных библиотек, музей, театр.—Бюджет города в 1913—1.166.913 р., в 1925—731.120 руб. *И. Евсеенко.*

И с т о р и я. Место, где расположен Б., является первым на Амуре, к-рого достигли русские «охочие люди» под командой Василия Пояркова весною 1644; в 1653 на устьи Зеи Ерофей *Хабаров* (см.) основал Зейский острог, но, по Нерчинскому договору (1689), весь край отошел обратно к Китаю, и рус. поселение в устьи Зеи восстановлено было лишь в 1856 (Усть-Зейский пост). В 1858 пост переименован был в г. Благовещенск.— В 1900, когда в разгар боксерского восстания (см. *Боксерское движение*) китайские власти в Манчжурии, подчиняясь приказу из Пекина, объявили войну России, рус. администрация Б., в виде репрессалий, решила выселить все китайское население города и потопила в Амуре до 5 т. китайцев—мужчин, женщин и детей.

В К П (б). С.-д. группа в Б. вполне оформилась лишь с конца 1905. В 1907—08 в ней состояло уже свыше 200 членов. Резкой дифференциации группы на фракции здесь, как, впрочем, и везде по Сибири, не было. В период с 1908 по 1917 партийная организация, вследствие арестов, высылок и отхода интеллигенции, уменьшилась до 30—40 человек. С начала Февральской революции (1917) с.-д. группа заняла руководящее положение при создании Совета раб. и солд. депутатов. В это время в группе насчитывалось ок. 300 чел. Парторганизация была объединенной, преобладали меньшевики. Раскол в организации произошел при выборах в Учредительное собрание, в ноябре 1917. Но и он не был достаточно подготовлен: выделилось всего 14 чел. Группа назвала себя «социал-демократами - большевиками-интернационалистами». Вскоре был поставлен вопрос о захвате власти Советом раб. и солд. депутатов. Опираясь на поддержку профсоюзов и ряда войсковых частей, где большевики имели влияние и связи, Совет постановил взять власть в свои руки. В ответ на это казачье войсковое правительство арестовало весь исполком Совета и отправило его в тюрьму. В течение недели город находился в руках белых. Однако, 14/III 1918 Б. был занят советскими войсками, и в нем утверждена была Советская власть. Под напором с З. и В. чехо-словаков, с Ю.—белых и японцев, при одновременном предательстве с.-р-ов и меньшевиков, в момент особо резкого разрыва между рабочим классом и крестьянством, происшедшего на почве отсутствия рынка для с.-х. продуктов, с одной стороны, и неимения в городе необходимых деревне товаров—с другой, Советская власть в Б. пала (18 сентября 1918). Деятельность партийной организации временно почти прекратилась. Лишь в конце осени 1918 мало-по-малу стала восстанавливаться подпольная партийная организация. На учет было взято около 50 человек, выбран партийный комитет, началась работа среди партизан, для к-рых стала нелегально издаваться газета «Красный Клич». Парторганизация создала подпольный оперативный штаб, в к-рый входили М. А. Трилиссер, П. Яницкий, Я. Яковлев, Ив. Вершанский и др.—8/III 1919, вследствие проникновения в организацию провокатора, был арестован и 9 марта расстрелян белогвардейцами бывший председатель Амурского областного исполкома Ф. Мухин. 6/II 1920 в Б. была свергнута власть колчаковщины и атамановщины и провозглашена власть Советов. 17/II японцы вынуждены были эвакуироваться из

Амурской области. К концу 1920 Амурская армия при содействии забайкальских партизан окончательно изгнала белогвардейцев из всего Забайкалья и Б. вошел в состав ДВР (см. *Дальне-Восточная Республика*). В построении этого «буферного» государства, как органа защиты Советов от империалистов и фактического проводника диктатуры пролетариата, амурская парторганизация сыграла решающую роль. За это время силы парторганизации значительно возросли: в октябре 1921 во всей Амурской обл. насчитывалось 148 комячеек с числом членов и кандидатов в 1.607 чел. Вся парторганизация поголовно была призвана под ружье, пока в октябре 1922 все Приморье и Владивосток не были очищены от белых и японцев Красной армией.

На 1/IV 1926 в парторганизации Амурского окр. состояло 3.319 членов и кандидатов, из них членов 2.050 чел. (61,8%). Социальный состав парторганизации: членов партии: рабочих—1.315 (64,1%), крестьян—360 (17,6%), служащих и проч.—375 (18,3%); кандидатов: рабочих—604 (47,6%), крестьян — 467 (36,9%), служащих и пр.—198 (15,5%); всего рабочих—членов и кандидатов — 1.919 (57,8%), крестьян — 827 (24,9%), служащих и пр.—573 (17,3%). На 1/I 1926 в рядах Амурского комсомола насчитывалось 6.643 чел., из них 75,6% юношей и 24,4% девушек. Социальный состав его: промышленных рабочих—34,2%, батраков — 7,1%, крестьян—47,6%, ремесленников — 1,3%, прочих — 9,8%. Комсомольских школ 1 и 2-й ступени в зиму 1925/26 было 74, обучалось в них 1.924 чел. Всеми видами политобразования было охвачено 4.875 чел. Пионеров в Амурском округе на 1/II 1926 было 8.996 чел., из них при производственных ячейках 4.026 чел. (44,8%).

П е ч а т ь. Первой газетой, в к-рой имели влияние в 1905 с.-д., была «Амурская Газета», затем «Голос Окраины», в 1907 была создана газета «Амурские Отголоски», но все они не были строго партийными. Более выдержанный характер носил вышедший в 1908 «Голос Приказчика». С.-д. газета «Голос Труда» была создана только в апреле 1917, но по направлению была меньшевистской. В январе 1918 начали издаваться «Известия Совета Рабочих, Солдатских и Крестьянских Депутатов». Во время колчаковщины с.-д.-интернационалисты выпускали свою газету «Голос Рабочего», вследствие репрессий часто менявшую названия; с 7/II 1920 стала выходить партийная газета «Амурская Правда»—орган облисполкома (позже орган—губкома, губисполкома и губпрофсовета); в апреле 1926 тираж ее был 6.100 экз. С ноября 1923 в Б. выходят еженедельная газета «Крестьянская Жизнь», с тиражем в 3.200 экз., и комсомольская еженедельная газета «Молодая Гвардия».

Лит.: Сборник «1905 г.—Революционное движение на Дальнем Востоке», Владивосток, 1925; Б а р а н с к и й, Н., В рядах Сибирского социал-демократического союза, Новониколаевск, 1923; «Революция на Дальнем Востоке», сборник Истпарта ЦК РКП (б), М., 1923; Отчет Амурского губкома РКП (б) за октябрь—ноябрь 1922. *Г. Шпилев.*

БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ СОБОР московского Кремля, один из важнейших памятников древне-русской архитектуры. Построенный на старом основании псковскими мастерами в 1482—90, он был придворной церковью Ивана III и его преемников, сохранив свое назначение до 1917. Строители, копируя пятиглавие и общий облик Владимирского Успенского собора, воспроизвели второй ряд арок (закомар), венчавших стены, к-рыми этот собор был обстроен в конце 12 в. после пожара. Этот впервые примененный архитектурный мотив привел в дальнейшем к системе «*кокошников*» (см.), столь типичной для русского зодчества 16—17 вв. В 16 веке с юж. стороны собора был



Рис. 1. Благовещенский собор в Москве. 1482—90.

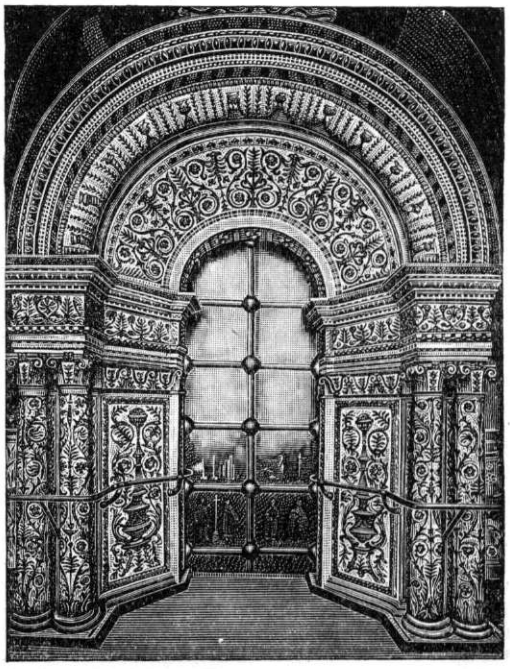


Рис. 2. Портал Благовещенского собора в Москве. 16 век.

пристроен придел с красивым колонным крылечком и сооружены 4 верхних придела с главками. Стены собора украшены фресками 16 в. Из главных достопримечательностей этого памятника особенно выделяются: сев. и зап. двери 16 века, ведущие с паперти в церковь, с фигурными украшениями, исполненными особым приемом золоченья, известным под названием «*цырь*» (см.); иконостас главного храма, перенесенный из прежней церкви и исполненный в 1405 знаменитыми мастерами Феофаном Греком, Прохором из Городца и Андреем Рублевым; четырехчастная икона на юж. стене у иконостаса, писанная псковичами и вызвавшая новизной своих приемов негодование нек-рых кругов, к-рое прозвучало даже на соборе 1551 (Стоглавом), где много говорилось о «поисшатавшихся обычаях веры»; иконы трех верхних приделов, новгородского письма, вывезенные Иваном Грозным из Новгорода. После Октябрьской Революции Благовещенский собор превращен в музей и объединен вместе с другими кремлевскими храмами-музеями в Особое управление при Оружейной палате.

Лит.: Грабарь, Игорь, Феофан Грек, Казань, 1922; его же, Андрей Рублев, «Вопросы реставрации», сборник Государственных реставрационных мастерских, Москва, 1926. *И. Грабарь.*

БЛАГОВОННЫЕ МАСЛА, жирные масла (преимущественно оливковое масло), насыщенные эфирным маслом цветов. Для получения Б. м. в оливковое масло вносят свежие цветы и оставляют их до тех пор, пока жир не извлечет эфирного масла из цветов (от $^1/_4$ часа до 12 час.); затем вынимают цветы и вносят новую порцию свежих цветов, и повторяют такую замену 10—15 раз, пока жирное масло не будет содержать требуемого количества эфирного масла. Если для этого способа взять твердый жир—сало (говяжье, свиное, менее пригодны вазелин и парафин), то настаивание (мацерацию) на цветах надо вести при подогревании для расплавления сала. Таким образом получается продукт, носящий название «цветочной помады». Кроме мацерации, цветочная помада готовится также путем поглощения (enfleurage), для чего свежие цветы кладутся на слой сала, нанесенного тонким слоем на стекло, вставленное в рамку; такие рамки ставят одну на другую и ежедневно меняют цветы. Для насыщения сала требуются очень различные количества цветов, напр., на 1 *кг* сала идет 2 *кг* цветов гелиотропа, 3—4 *кг* акации и жасмина, 4—5 *кг* резеды, 10 *кг* роз, 20 *кг* сирени. Б. м. и помады готовятся из цветов резеды, акации, туберозы, гелиотропа, ландыша, сирени, фиалки, жонкилии и др. Обрабатывая Б. м. и помады спиртом (на 1 *кг* помады 1—2 *кг* спирта), получают спиртовые экстракты эфирных масел, к-рые идут на производство духов высокого качества.

Лит.: Дебу, К. И., Эфирные масла, 1901; Gildmeister und Hoffmann, Die ätherischen Öle, 1910—1916. *Ф. Ц.*

БЛАГОДАРНОЕ, село, центр Благодарненского района, Ставропольского округа, Северо-Кавказского края. Расположено на р. Буйволе, в 118 *км* к В. от Ставрополя и в 65 *км* от ст. Сев.-Кавказских ж. д. Петровское Село. Конечный пункт строящейся от последней станции ж.-д. ветки. 10.130 жителей (1923). Маслобойный завод, мельницы.

БЛАГОДАТЬ, гора в Тагильском окр. Уральской обл., на вост. склонах Уральского хребта; получила известность, как богатейшее месторождение магнитного железняка; находится в 20 *км* от главн. хребта и представляет возвышенность с двумя вершинами (третья уже срыта), вытянутую с С. на Ю. на протяжении 2 *км* и поднимающуюся до 355 *м* над ур. м. Главной горной породой, слагающей Б., являются ортоклазовые порфиры и зернистые авгитовые и уралитовые сиениты; среди этих пород залегают мощные слои магнитного железняка в виде т. н. красных и синих руд. Западный склон Б. сложен из диабазовых порфиров и руды не содержит; добывается руда на вершине и вост. склоне. По богатству рудой Б. занимает весьма видное место, по содержанию же железа (42—63%) ее руды, хотя и относятся к числу богатых, несколько беднее железняков горы Магнитной и Высокой и хуже их, вследствие значительного содержания серы, известкового шпата и др. Общий запас руды определяется в 13.500 т. *т.* Средняя ежегодная добыча (довоенная)—70 т. *т.* Разработка ведется открытым разносом и доставляет материал целому ряду чугуноплавильных заводов. Б. открыта в 1735 вогулом Степаном Чимпиным, к-рому на горе поставлен в 1826 чугунный памятник в виде колонны. Богатство Б. железом позволяло бы развить значительно большее производство, чем теперь, — при условии достаточного снабжения металлургическим топливом. До войны добывалось также золото (в незначит. количестве). К Ю.—в 8 *км*—Малая Б. с железной рудой более высокого качества.

БЛАГОЕВ, Дмитрий (1855—1924), основатель и вождь болгарской коммунистической партии. Родившись в Македонии в эпоху революционного пробуждения болгарского народа, Б. с юных лет проникся революционным духом, который он сохранил в себе в течение всей своей жизни. Полный жажды знания, Б. убежал из сапожной мастерской в Константинополе и поступил учеником к известному болгарскому писателю и учителю *Славейкову* (см.). Но не имея никаких средств к существованию, Б. вынужден был оставить своего учителя, скитался по разным городам, пока, наконец, не попал в 1878 в Одессу, где ему удалось окончить реальное училище. Осенью 1880 Б. был уже студентом Петербургского ун-та и сразу примкнул там к революционному движению. Он занялся изучением 1-го тома «Капитала», сочинений Лассаля, а позднее и брошюры Плеханова «Социализм и политическая борьба». Осенью 1883 Б. стал уже убежденным марксистом и вел активную пропаганду идей марксизма. В 1884 им была основана первая соц.-дем. группа в России, известная под названием группы Благоева, приступившая к пропаганде соц.-дем. идей среди студенчества и рабочих. Программа группы, несмотря на все ее недостатки (элементы народничества и лассальянства), была первой соц.-дем. программой, возникшей на

русской почве. В 1885 группа начала издавать свою газету «Рабочий»—первую русскую соц.-дем. рабочую газету. Группа Б. связалась с группой «Освобождение Труда», и в № 2 «Рабочего» помещены были статьи Г. Плеханова и П. Аксельрода. 1-го марта 1885 Б. был арестован и, после 3-месячного тюремного заключения, выслан из России, как иностранный подданный.

Вернувшись в Болгарию, Б. занялся распространением соц.-дем. идей, имея уже некоторый опыт в области революционной пропаганды и организации.



В течение всей своей жизни Б. оставался верным борьбе порабощенных балканских народов за свободу и независимость, живо интересуясь, в частности, македонским вопросом. Б. передал и болгарским социалистам свою ненависть к царскому самодержавию и глубокий интерес и любовь к русскому революционному движению. Занимаясь исследованием хозяйственной жизни Балкан, Б. стал первым болгарским экономистом. Он предсказал и доказал неизбежность развития капитализма в Болгарии и появления в ней пролетариата, призванного осуществить идеи социализма. В 1891 Б. выпустил свою первую социалистическую брошюру: «Що е социализъмъ и има ли почва у насъ». Она имела для Болгарии такое же значение, какое для России имели «Наши разногласия» Плеханова. Молодой автор нашел в беспросветной мелкобуржуазной болгарской действительности достаточно фактов для доказательства того, что капитализм в Болгарии развивается, и что вместе с ним неизбежно зародится рабочее движение. Следуя петербургской практике, Б. основывал группы и кружки (на первых порах из учеников и студентов) для изучения и пропаганды социалистических идей. Важнейшая из этих групп, Тырновская, руководимая Б., имевшая свою типографию и издававшая газету «Работникъ», сделалась центром соц.-дем. партии. С самого же начала своей работы в Болгарии Б. успешно вел ожесточенную борьбу против оппортунистических и мелкобуржуазных тенденций в партии. Он ратовал за образование классовой с.-д-тической партии, за самостоятельную политическую борьбу болгарского пролетариата. После раскола соц.-дем. партии на «широких» (правое крыло) и «тесняков» (левое крыло), Б. стал во главе революционного крыла «тесняков», превратившегося впоследствии в Болгарскую компартию, и много сделал для организационного и идейного укрепления его. Во время империалистской войны Б. был одним из немногих вождей, решительно высказавшихся против войны; он повел свою партию против болгарского империализма и социал-соглашательства. Благоев внимательно следил за международным рабочим движением.

Он с радостью узнал о созыве Циммервальдской конференции, правильно увидев в ней возможность восстановить разорванные войной международные связи социалистических партий, и деятельно участвовал (во главе «тесняков») в работах этой конференции. Но когда после Февральской революции, на Стокгольмском совещании (т. н. «третьей циммервальдской конференции»), стал ясен провал циммервальдской инициативы, и когда наметилась возможность создания нового революционного Интернационала после Октябрьской Революции, Б. с юношеским энтузиазмом приветствовал это начинание и сделался одним из основателей Коммунистического Интернационала.

Б. оставил большое литературное наследство. Еще в 1885, вернувшись из России, Б. вместе с Верой Живковой (его будущим другом жизни) основал журнал «Современенъ Показатель», к-рый вышел только в нескольких номерах. Позднее Б. принимал участие в редакции журналов «День» и «Дѣло», и газет «Работникъ», «Социалистъ» и «Работнически Вѣстникъ»; в продолжение 22-х лет Б. редактировал научный орган партии «Ново Време», переставший выходить только после разгрома партии 12 сентября 1923. Б. написал также множество книг и брошюр: «Що е социализъмъ и има ли почва у насъ»; «Социализъмъ и задачи те на рабоческата класса в Болгария»; «Економическото развитие на Болгария»; «Обществено-литературни вопроси»; «Принос към историята на социализма в Болгария»; «Изъ историята на руската революция», и т. д. Кроме того, он перевел на болгарский язык первый том «Капитала» Маркса. *Г. Димитров.*

БЛАГОНАДЕЖНОСТЬ ПОЛИТИЧЕСКАЯ, см. *Политическая благонадежность.*

«БЛАГОНАМЕРЕННЫЙ», журнал литературы, критики, театральных рецензий, издававшийся в 1818—26 А. Е. Измайловым. Был органом Вольного общества любителей российской словесности, науки и художеств, председателем которого был в то время Измайлов. Журнал этот по содержанию совершенно бесцветен.

БЛАГОПРИЯТСТВОВАНИЕ НАИБОЛЬШЕЕ (Meistbegünstigung, clause de la nation la plus favorisée, most favoured nation clause), в международных отношениях означает договорное обязательство одного государства установить для другого государства и для его граждан и товаров не худший режим, нежели тот, к-рый им установлен или будет установлен для граждан и товаров любого иного государства. Предоставление одним государством другому права Б. н. обязывает первое распространить на второе все те максимальные льготы, к-рые им установлены или будут впредь установлены для любых иностранных граждан, товаров, средств передвижения. Оно не имеет, следовательно, ничего общего с установлением какой-либо конкретной привилегии одной страны; наоборот, широкое применение этого принципа означает образование некоторого общего уровня льгот и прав, которыми пользуются по части торговли и промыслов многие «наиболее благоприятствуемые» государства, или, что то же, ведет к установлению равных условий конкуренции в мировой торговле.—В ранний период мировой торговли (14—16 вв.) центр тяжести лежал в приобретении иностранными купцами прав, присвоенных местным жителям; затем отдельные наиболее сильные страны стали добиваться у слабейших получения исключительных льгот для

своей торговли, в частности—для своих купцов. Позднее, с усилением конкуренции между крупнейшими морскими торговыми нациями (голландцы, англичане, французы), примерно в 17 в., отдельные страны добиваются применения к ним льгот, предоставленных другим сильнейшим государствам. Однако, широкое распространение Б. н. связано с упадком европейского меркантилизма; только прекращение системы чисто фискальных поборов, взимавшихся б. ч. с лиц, а не с товаров, и торжество идей свободной торговли, отрицавших создание специальных стеснительных рамок для международного торгового оборота, могли открыть путь для системы Б. н.

Признаки Б. н. встречаются еще в 16 в., но обычно начало его считается со времени заключения англо-шведского договора 1654; ко времени Утрехтского мира (1713—15) Б. н. получает довольно широкое применение в отношении обложения товаров и правового положения отдельных граждан; в области судоходства Б. н., создававшее одинаковый режим для судов различных стран, стало применяться значительно позднее. Эра неограниченного и генерального применения Б. н. открывается заключением кобденовского торгового трактата между Францией и Англией в 1860. Вскоре после этого Франкфуртский мир 1871 между Германией и Францией установил бессрочное Б. н.; оно распространялось на льготы, предоставленные Францией или Германией определенным, перечисленным в договоре, государствам. В дальнейшем, вплоть до мировой войны, Б. н. в различных его вариантах является неизменным орудием европейской торговой политики. В Сев. Америке Б. н. получило применение вскоре после декларации независимости Соед. Штатов, а именно в 1778, во франко-американском договоре. Однако, Соед. Штаты практиковали до мировой войны Б. н. в несколько ограниченном, условном виде (см. ниже). В Версальском и др. мирных договорах (кроме Лозаннского), завершивших мировую войну, сделана попытка закрепить Б. н. за победителями, не предоставляя его побежденному. Применение такого порядка было ограничено сроком в 5 лет. Торговые договоры, заключавшиеся вскоре после окончания войны, применяли принцип Б. н. весьма осторожно и с большими оговорками. Однако, к 1926 принцип Б. н. вновь получил широкое распространение.

Ф о р м ы Б. н. В принципе Б. н. можно выделить три элемента: с о д е р ж а н и е Б. н. (предоставление льгот в областях—обложения товаров, прав граждан, судоходства), п о р я д о к применения Б. н. (немедленно, безусловно, безвозмездно или условно) и о б ъ е м Б. н. (перенесение льгот, предоставленных всем другим государствам, или только некоторым). В зависимости от широты содержания и объема Б. н. и порядка его применения различаются виды Б. н.—По с о д е р ж а н и ю можно различать генеральную и специальную формулу Б. н. Генеральная охватывает льготы во всех областях торгово-политических взаимоотношений двух государств (таможенное и иное обложение, права граждан, транзит, судоходство, таможенные формальности, пользование ж. д. и пр.). Специальная (частная) касается только отдельных вопросов (пошлины, права граждан), а иногда даже только отдельных товаров (франко-австрийский договор 1881, итало-японский 1913).—С точки зрения п о р я д к а п р и м е н е н и я, различаются две основные формы Б. н.—безусловное и условное (компенсационное). Безусловное Б. н. является наиболее широко распространенной европейской формой Б. н.; развернутая формула безусловного Б. н. предусматривает предоставление одним государством другому немедленно, безусловно, безвозмездно (без всяких компенсаций) всех тех льгот и преимуществ, к-рые в соответствующих областях даны третьему государству. Условное Б. н. было, как уже сказано, введено Соед. Штатами Сев. Америки и ими практиковалось до мировой войны. На основании этой формулы Б. н., одно государство распространяет на другое льготы, предоставленные им третьему, безоговорочно, если данные льготы были и в первом случае даны безвозмездно (без компенсации), и взамен за соответствующую компенсацию, если льготы были даны условно (за компенсацию). Т. о., применение Б. н. теряет свою абсолютность и автоматичность, т. к. предоставление той или иной льготы становится условным и зависит от торга—от предоставления одним государством другому соответствующего эквивалента.—О б ъ е м Б. н. Неограниченное по объему Б. н. встречается редко; обычно применяется ограниченное Б. н. Так, чаще всего оговаривается, что Б. н. не получает применения: а) к льготам по пограничному обмену, предоставляемым соседним государствам, б) к льготам, вытекающим из таможенной унии, в) к льготам, предоставляемым в специальных конвенциях (напр., о двойном обложении).—Помимо перечисленных основных подразделений Б. н., существуют еще некоторые разновидности. Б. н. иногда касалось только тех льгот, к-рые б у д у т предоставлены тому или иному государству, и не относилось к льготам, данным до заключения договора. Однако, такие ограничения Б. н. бывали весьма редко. Существеннее случаи т. н. одностороннего Б. н., когда одно государство предоставляет другому Б. н., но само не получает этого права (Германия по Версальскому договору, Китай по договору 1902 года с Великобританией).—От Б. н. надо отличать сходный по форме принцип «не-дискриминации». Последний, в отличие от Б. н., не обеспечивает за данным государством получения от другого наибольших льгот, но только гарантирует неприменение к нему специально ухудшенного режима.

П р и н ц и п Б. н. в т о р г о в о й п о л и т и к е С С С Р. Принцип Б. н. можно встретить еще в мирных договорах, заключенных РСФСР в 1920 с Эстонией, Литвой и Латвией. Однако, там Б. н. носило совершенно общий характер и обычно имело декларативное значение. Раппальский договор с Германией (16 апреля 1922)

установил в общем виде принцип Б. н. для урегулирования экономических отношений между обеими странами и в отношении прав граждан. Б. н. встречается и в различных статьях договоров, заключенных нами с восточными государствами. Предварительные, временные торговые соглашения СССР (с Данией, Швецией, Чехо-Словакией) содержат Б. н.,—правда, не детализированное. Наконец, в торговом договоре и таможенной конвенции с Италией (от 7 февраля 1924) принцип Б. н. находит определенное и широкое применение; в договоре с Германией от 12 октября 1925 Б. н. получает дальнейшее развитие, а в торговом договоре с Норвегией (от 12 декабря 1925)—новое подкрепление. — Б. н., применяемое в практике СССР, является формой безусловного Б. н., ограниченного в объеме. По содержанию Б. н. в торговых договорах СССР охватывает, как общее правило, все области хозяйственной жизни (права граждан, таможенные вопросы, судоходство). Существенной чертой советской системы Б. н. является его ограничение по объему. Практика СССР знает изъятие из Б. н. льгот, предоставленных: 1) по пограничному товарообороту, 2) в силу таможенного союза, 3) государствам, территория которых до 1 авг. 1914 составляла во всех отношениях часть б. Российской империи, 4) континентальным пограничным странам Азии, 5) государствам, признавшим СССР de jure до 15 февр. 1924. Первые два изъятия включаются в договоры СССР со всеми странами. Третье и четвертое изъятия—в соглашения с западно-европейскими государствами, кроме пограничных с нами. Последнее изъятие содержится в договорах со скандинавскими странами и охватывает также третье названное выше изъятие. Изъятие континентальных азиатских стран получило в общих постановлениях (ст.ст. 5 и 6) договора с Германией от 12 окт. 1925 некоторое видоизменение. В этом договоре изъятие восточных государств разбивается на две части: изъятие всех льгот, предоставляемых Персии, Афганистану и Монголии, а в отношении Турции и Китая—исключение льгот, даваемых этим странам в пограничном обороте.—Смысл приведенных специфических изъятий, практикуемых СССР, заключается в том, что благодаря этому создается два основных круга торгово-политических льгот, предоставляемых Советским Союзом: 1) более широкий круг льгот, которыми пользуются пограничные с СССР малые страны, связанные с ним давними хозяйственными узами, и азиатские страны, в соответствии с общей восточной политикой Советского Союза, и 2) более узкий круг льгот, предоставляемых прочим государствам.

Лит.: Маковский, Я., Условие наибольшего благоприятствования, М., 1917; Розенблюм, Б. Д., ст. в «Энциклопедии государства и права», вып. 4, изд. Коммунистической академии, М., 1926; Кулишер, И. М., Международные торговые договоры, ч. II, П., 1922; Штейн, Б. Е., Торговая политика зап.-европейских государств после войны, ГИЗ, М., 1924; W. Schraut, System der Handelsverträge und die Meistbegünstigung, Leipzig, 1884; J. Jastrow, Die Mitteleuropäische Zollannäherung und die Meistbegünstigung, Leipzig, 1915; M. Schippel, Die Praxis der Handelspolitik, Berlin, 1922; G. Fisk and P. Peirce, International Commercial Policies, New-York, 1923; W. I. Culberston, International Economic Policies, New-York—London, 1925; статья «Meistbegünstigung» в «Wörterbuch des Völkerrechts und der Diplomatie», hrsg. von Dr. K. Strupp, Band II, Berlin—Leipzig, 1926 (там же небольшая библиография).

Е. Гнедин.

БЛАГОРОДНЫЕ ГАЗЫ, группа газообразных элементов; название Б. г., по аналогии с благородными металлами, было дано этим элементам в виду их неспособности вступать в химич. соединение с др. веществами. Толчком к открытию Б. г. послужило замеченное Рэлеем различие между плотностью атмосферного азота и азота, полученного химическим путем из различных соединений. В 1894 Рэлею и В. Рамзаю удалось доказать, что это различие обусловлено содержанием в атмосферном азоте неизвестного до тех пор газа, более тяжелого, чем азот. Газ этот был назван *аргоном* (см.). Вскоре после этого, отыскивая аргон в газе, к-рый выделяется из минерала клевеита при обработке его кислотами, Рамзай обнаружил в спектре этого газа линию, тождественную с линией, которую наблюдали во время солнечного затмения 1868 в спектре хромосферы солнца. Эта линия, не свойственная ни одному из известных в то время земных элементов, была приписана новому элементу, названному в честь солнца (погреч. helios) *гелием* (см.). Земной гелий, открытый таким образом Рамзаем, был вскоре получен и в чистом виде. Аргон и гелий оказались химически совершенно недеятельными веществами; все многочисленные попытки получить химич. соединения этих газов были безрезультатны. Атомы этих элементов не вступают в соединение и друг с другом, так что молекулы их состоят только из одного атома. Т. о., атомный вес новых газов может быть без труда вычислен из их плотности (см. *Атом в химии и физике*); он оказался равным 4,00 для гелия и 39,88 для аргона. После того, как химич. индивидуальность аргона и гелия была установлена рядом тщательных исследований, возник вопрос об их положении в *периодической системе* (см.). По своим химич. свойствам аргон должен был поместиться между хлором и калием, т. к. естественно было предположить, что переход от хлора,—элемента с ярко выраженными свойствами металлоида, к калию, элементу со столь же ярко выраженными свойствами металла, совершается через посредство элемента химически индифферентного (см. ниже). Правда, атомный вес аргона 39,88 не лежит между атомными весами хлора (35,46) и калия (39,10), а несколько превышает последний, но такие неправильности в системе уже были известны (и могут быть в наст. время объяснены, см. *Изотопы*), так что это отклонение не препятствует помещению аргона перед щелочным металлом—калием. Подобным же образом гелий должен быть помещен перед щелочным металлом литием. Исходя из этих соображений, можно было ожидать существования еще ряда Б. г., так как в периодической системе существовали еще свободные места между фтором и натрием, бромом и рубидием, иодом и цезием. Действительно, поиски этих газов вскоре увенчались успехом, и в 1898 Рамзаю и Траверсу удалось

получить, подвергая дробному испарению полученный из воздуха жидкий аргон, в очень небольших количествах три новых газа, названные неоном («новый»), криптоном («скрытый») и ксеноном («чужой»). По своим атомным весам эти газы как раз подошли к указанным свободным местам периодической системы, образуя, т. о., вместе с гелием и аргоном, особую «нулевую группу», расположенную между группой галоидов и группой щелочных металлов. Нулевая группа была впоследствии еще дополнена открытием эманации,—продукта превращения радия,—к-рая по своим свойствам также должна быть отнесена к Б. г. (см. *Радиоактивность*). В нижеследующей таблице приведены важнейшие физические постоянные и процентные содержания в атмосферном воздухе (в объемных процентах) для элементов нулевой группы.

Название	Химич. обозн.	Атомн. вес	Точка кип.	Точка плавл.	% в воздухе
Гелий . .	He	4,00	—268°,8	—272°*	0,0005
Неон . . .	Ne	20,2	—246°	—249°	0,0015
Аргон . .	A	39,88	—185°,8	—189°	0,932
Криптон .	Kr	82,9	—151°,7	—169°	0,000005
Ксенон .	X	130,2	—107°	—140°	0,0000006
Эманация	Em	222	— 62°		

Ксенона в воздухе содержится меньше, чем золота в морской воде.

Открытие химически индифферентных Б.г. имело огромное значение для развития теоретической химии. Неспособность этих газов вступать в какие-либо соединения показывает, что конфигурация электронов, входящих в состав их атомов (см. *Атом в химии и физике*, гл. II), обладает особенной устойчивостью по сравнению со всеми другими. Исходя из этой мысли, Коссель и Льюис высказали предположение, что атомы др. элементов при химич. реакциях стремятся приобрести конфигурацию атомов ближайшего к ним Б. г. Так, атом калия, к-рый содержит на один электрон больше атома аргона, этот электрон легко теряет, между тем, как атом хлора, который содержит на один электрон меньше атома аргона, с такой же легкостью один электрон приобретает. Такой обмен электронами происходит, напр., при взаимодействии между калием и хлором. Теряя электрон, атом калия переходит при этом в катион калия K^+, атом же хлора, приобретая этот электрон, переходит в анион хлора Cl^-; совокупность этих двух *ионов* (см.) и образует молекулу хлористого калия. Такие ионы, как K^+ и Cl^-, к-рые содержат столько же электронов, сколько атом Б. г. (в данном случае аргона), называются «подобными Б. г.», и тенденция к их образованию определяет течение очень многих химических реакций (см. *Химическое сродство*, *Валентность*).—Совершенно особую роль в наших представлениях о строении вещества играет ядро атома гелия,—об этом см. *Атом в химии и физике*, гл. II, *Гелий*, *Радиоактивность*.

Попытки во что бы то ни стало получить соединения Б. г. в самое последнее время до нек-рой степени увенчались успехом: повидимому, для более тяжелых Б. г. удалось доказать существование гидратов, т.-е. соединений с водой. Нужно предположить, что эти довольно непрочные тела образуются без значительных изменений в электронной конфигурации Б. г. Другого рода опыты основываются на том, что, как показало изучение спектров Б. г., атомы их под действием электрического разряда частью переходят в более богатые энергией, т. н. метастабильные формы. Эти метастабильные атомы, хотя и неустойчивы с химической точки врения, но могут существовать некоторое время и, обладая большим запасом энергии, должны быть химически активными. Отсюда ряд попыток констатировать образование соединений Б. г. под действием электрического разряда («гелиды» ртути и др.), к-рые, однако, до сих пор не привели к решающим результатам. О технических применениях Б. г. см. *Аргон*, *Гелий*, *Неон*, *Радий*.

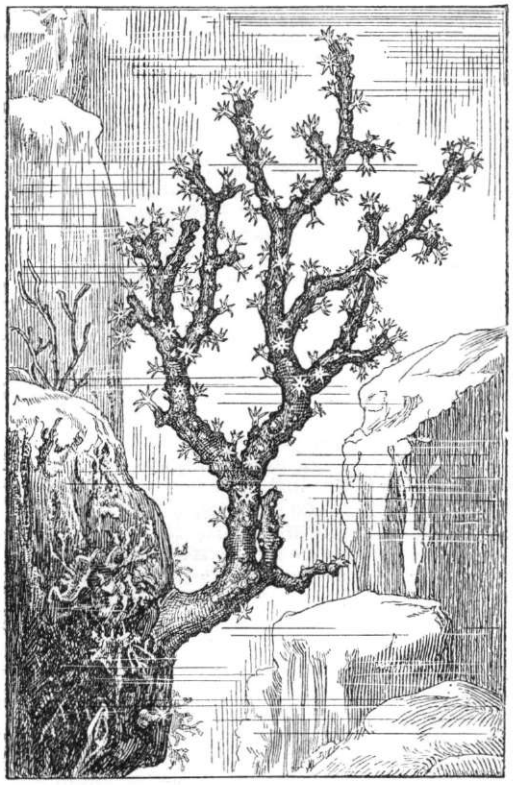
Лит.: Рамзай, В., Благородные и радиоактивные газы, Одесса, 1909; W. Ramsay und G. Rudorf, Die Edelgase, Lpz., 1914; Gmelin, Handbuch der Anorganischen Chemie, 8 Aufl., Teil I, Edelgase, Leipzig—Berlin, 1926. *А. Фрумкин.*

* При давлении в 26 атмосфер.

БЛАГОРОДНЫЕ МЕТАЛЛЫ, серебро, золото, платина, а также ртуть и др. металлы группы платины; свое название получили за способность противостоять действию кислорода воздуха. Термин этот в наст. время научного значения не имеет.—В экономической жизни Б. м.,—гл. обр., *золото* и *серебро* (см.), имеют громадное значение, т. к. на них построены денежные системы всех народов с развитым товарным хозяйством (см. *Деньги*).

БЛАГОРОДНЫЕ ОЛЕНИ, или настоящие олени, род оленей; наиболее известен европейский Б. о. (Cervus elaphus L.), красивое, изящное животное (длина тела 1,8—2 *м*, высота в плечах 1—1,5 *м*, вес 160—270 *кг*). Самцы несут (особенно старые) огромные ветвистые рога. Самка мельче самца и лишена рогов. Типичная форма Б.о. живет почти по всей Зап. Европе (сев. граница распространения ее проходит приблизительно около 65° с. ш.). На Кавказе встречается особый подвид (Cervus elaphus maral Ogilby)—кавказский марал, имеющий другое строение окончаний рогов и более крупный рост сравнительно с европейским. См. *Олени*.

БЛАГОРОДНЫЙ КОРАЛЛ, или красный, Corallium rubrum, животное, относящееся к отряду восьмищупальцевых *кораллов* (см.). Скелет, окрашенный в различные оттенки красного цвета, идет, гл. обр., на женские украшения (бусы, камеи) и безделушки; окраска его иногда настолько нежна и красива, что его ценность поднимается до уровня драгоценных камней. Распространен у берегов Алжира, в Адриатике (по албанскому побережью), у Ионических о-вов и в др. местах Средиземного м. Ловлей Б. к. занимаются французы, испанцы и, в особенности, итальянцы. Самые лучшие уловы Б. к.—у берегов Туниса и Алжира. Лов Б. к. до наст. времени, как и в старину, производится с небольших судов (до 16 *т*) при помощи тяжелого креста из двух балок, к которым прикреплены куски сетей. Крест волокут по скалам, на к-рых живут Б. к. (на глубине от 80 до 200 *м*); кораллы запутываются в сети и отрываются от скал. Цена Б. к. варьирует от 5 до 500 и более золотых франков за *кг*, в зависимости от цвета и сохранности. В одной только Италии добывается в год ок. 56 т. *кг* Б. к. Обработка Б. к. производится, главным образом, в Италии (Неаполь, Ливорно, Генуя), а также в Марселе и Париже. — Как материал для украшения, благородный коралл был введен в 16 веке **французами.**



Corallium rubrum.

БЛАГОСВЕТЛОВ, Григорий Евлампиевич (1824—1880), известный публицист 60—70-х гг. Сын священника, Б. по окончании Петербургского ун-та служил нек-рое время преподавателем Пажеского корпуса, но, по проискам 3-го отделения, был удален за «неблагонадежность». В 1857—60—жил за границей; одно время в Лондоне,—где Б. сблизился с А. И. *Герценом* (см.) и был воспитателем его детей. В 1860 Б. занял место редактора журнала «*Русское Слово*» (см.). В 1866, когда журнал был запрещен «по высочайшему повелению», Б., будучи лишен права выступать в качестве редактора и издателя, вступил в соглашение с одним из бывших сотрудников «Русского Слова» (Н. И. Шульгиным), получившим право на издание подцензурного журнала «*Дело*» (см.), и фактически стал руководителем и негласным редактором его. Помимо редакторской работы, Б. писал на литературно-критические темы. Типичный разночинец 60-х гг., Б. отличался организаторским талантом, объединяя около своих журналов лучшие силы тогдашней радикальной молодежи. Сочинения Б. изданы в 1 томе в 1882, СПБ.

БЛАГОСЛАВ (Blahoslav), Ян (1523—71), епископ общины *богемских братьев* (см.) и писатель. Заведуя в течение многих лет архивом братства, собрал и опубликовал в 1551—52 богатый материал по истории общины. Был одним из поборников образования, особенно для членов своей общины, и много сделал для организации чешских школ. Перевел заново с греческого на чешский язык Новый завет (1564), написал «Чешскую грамматику» и «Кантионал братский», в к-рых впервые применил метрическое стихосложение к чешскому языку.

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНОСТЬ, представляет собою явление, свойственное лишь классовому обществу. В бесклассовом обществе невозможность для того или иного члена его принимать участие в процессе производства не означает лишения его средств к существованию и не вызывает необходимости в помощи ему в порядке Б. Исключение составляют лишь общества, где низкий уровень производительных сил не давал возможности прокормить неспособных к труду (стариков, инвалидов). В этих случаях мы сталкиваемся даже с умерщвлением таких членов общества. Наоборот, постоянным и неизбежным явлением Б. оказывается в капиталистическом обществе, социальная структура которого обусловливает хроническое пребывание определенной части общества в состоянии бедности и нищеты. Именно поэтому при капитализме в наиболее ярком виде проявляется социальная сущность Б. Какими бы соображениями религии, гуманности и морали не объяснялась и не обосновывалась бы Б., в основе ее лежат определенные, хотя и не всегда осознанные, классовые интересы—интересы господствующего класса, направленные к его ограждению от потрясений со стороны слоев населения, лишенных средств к существованию. Не давая им умереть голодной смертью, хотя и удерживая их лишь на грани полуголодного существования, Б. обезоруживает их и вводит в русло «порядка». Благотворительная деятельность обусловливается еще рядом побочных мотивов и в отдельных случаях превращается даже в руках господствующего класса в орудие для укрепления его политической и экономической мощи. То обстоятельство, что в благотворительной деятельности принимают иногда участие и низшие общественные классы,—напр., пролетариат и мелкая буржуазия в капиталистическом обществе,—нисколько не противоречит установленной выше социальной сущности Б. Оно является лишь выражением того факта, что, при помощи ряда мер законодательного или идеологического порядка, господствующим классам удается переложить на другие классы часть расходов на Б. С этой точки зрения, нет никакой принципиальной разницы, оказывается ли эта помощь частными лицами и их организациями или государством (как высшей формой организации господствующего класса) и общинами, когда помощь принимает форму так наз. *общественного призрения* (см.). Спор между сторонниками системы добровольной благотворительной деятельности и сторонниками системы обязательного призрения не затрагивает самого существа вопроса.

С явлениями Б. мы сталкиваемся на самых ранних этапах истории—повсеместно, где появляется основное условие Б.—бедность, как б. или м. массовое явление. Широких размеров Б. достигает впервые в странах классической древности—в Греции и, особенно, в Римской империи—в эпоху

наивысшего ее расцвета, к-рый был связан с разрушением крестьянского хозяйства. Поскольку общие условия х-ва, низкий уровень производительных сил и наличие неограниченного количества рабской рабочей силы не давали возможности использовать пролетаризированное крестьянство в качестве наемных рабочих, оно превращалось в паразитический пролетариат, стекавшийся в города и существовавший за счет общественной Б., к-рая доставляла ему «хлеб и зрелища».—Основным стимулом Б. был здесь страх перед потрясениями, которые грозили властителям тогдашнего мира со стороны многочисленного пролетариата. В последний период Римской республики, когда шла интенсивная борьба партий, Б. была не только средством для обуздания «черни», но и весьма важным оружием в политической борьбе. Наряду с прямым подкупом, покупкой голосов, Б. являлась средством для завоевания симпатий пролетариата, игравшего большую роль в политической жизни. Поскольку политическими правами пользовались лишь свободные граждане, Б. и распространялась, гл. обр., лишь на них. В эпоху упадка Римской империи, в связи с общим хозяйственным упадком и падением политической роли пролетариата, благотворительная деятельность сильно сократилась. Широкая общественная Б. эпохи расцвета Рима отмирала одновременно с его упадком. С развитием христианства, и по мере того, как оно из гонимой секты превращается в господствующую религию, широкая общественная Б. переходит к христианской церкви. В этот период Б. становится одновременно орудием обогащения церкви и орудием для сохранения в глазах масс того авторитета, который она успела приобрести за предшествовавшее время. Материальные предпосылки для благотворительной деятельности церкви были созданы положением, которое она заняла уже в период раннего средневековья, превратившись в могучую политическую и экономическую организацию (см. *Церковь*). Особенно интенсивную благотворительную деятельность развили монастыри, к-рые организовывали широкую помощь в периоды голодовок и эпидемий, бывших в то время довольно частым явлением; они же брали на себя попечение о нищих, больных и инвалидах, число которых было значительно, в связи с частыми войнами средневековья. Такая широкая благотворительная деятельность церкви объясняется, гл. обр., тем, что при посредстве ее церкви удавалось получать на кабальных условиях рабочую силу для своих огромных хозяйств, и, с другой стороны, обеспечивать себе поддержку в трудные для церкви моменты, изображая дело таким образом, что все церковные богатства представляют собой в сущности лишь «достояние бедных» (patrimonium pauperum). По мере развития обмена и разложения натурального хозяйства, церковь, весьма сильно сопротивлявшаяся первоначально этим процессам, сама постепенно приспособилась к ним. Создалась возможность расходовавшиеся ранее на Б. излишки выбрасывать на рынок, получая взамен наличные деньги. Благотворительная деятельность, потерпевшая благодаря этому весьма значительный ущерб, все же продолжалась еще в той мере, в какой этого требовали интересы поддержания авторитета церкви в широких массах. Однако, развитие обмена и связанное с ним развитие капитализма весьма скоро разрушило основной базис благотворительной деятельности церкви—ее богатства. *Реформация* (см.) и *секуляризация церковных имуществ* (см.) навсегда лишили церковь того положения, которое она занимала в средние века.

Б. при капитализме. Как уже указывалось, Б. лишь в условиях капитализма становится постоянным и неизбежным явлением. Поскольку здесь самая структура х-ва создает такое положение, при к-ром часть общества постоянно находится в состоянии *пауперизма* (см.), поскольку *резервная армия труда* (см.) представляет собою явление, без к-рого невозможно нормальное функционирование механизма капиталистического х-ва, и наличие ее является здесь не только результатом, но и условием дальнейшего расширенного воспроизводства, — постольку Б. оказывается составным элементом классовой политики буржуазии. Буржуазная Б., конечно, не ставит себе целью уничтожение пауперизма и нищеты, поскольку их уничтожение невозможно без уничтожения самого капиталистического способа производства. Поэтому буржуазная Б. направлена не против пауперизма вообще, а лишь против таких форм его проявления, которые могли бы стать для буржуазного общества источником потрясений.

Т. к. рост пауперизма связан с ростом преступлений против частной собственности, к-рые могут перейти в общий протест и восстание против самых основ капиталистического общества, то надо убедить пауперов, а также работающих пролетариев, из к-рых каждый может в любой момент оказаться безработным и паупером,—в том, что имущие классы, по мере сил, делают все для улучшения их положения. Орудием этого убеждения является Б. В обоих случаях «матерью Б. является страх» (Лафарг). С другой стороны, пауперы могут еще пригодиться на случай расширения производства, нужно поддерживать их поэтому на таком уровне существования, чтобы в любой момент их рабочая сила могла быть применена в производстве. Естественная убыль рабочей силы вследствие смертности вызывает, далее, необходимость обеспечить нормальный прирост новой рабочей силы, и тут благотворительность становится в известной мере, хотя и в весьма несовершенной форме, орудием регулирования воспроизводства рабочей силы. Через нее же буржуазия пытается в отдельных случаях регулировать убыль рабочей силы вследствие эмиграции.

Современная буржуазная Б., достигшая неодинаковой степени развития в различных странах, в зависимости от различных исторических условий, и осуществляемая разными способами,—начиная от милостыни и кончая деятельностью благотворительных

обществ и государственным призрением бедных,—представляет собою результат длительного процесса.

С пауперизмом, как массовым явлением, буржуазия столкнулась уже на заре своего развития, когда, в результате первоначального капиталистического накопления, были созданы такие массы пролетариата, к-рые далеко превышали потребности нарождающегося капитализма. Под давлением необходимости, пролетаризованное население превращалось в нищих, бродяг и разбойников. Среди наиболее дальновидных представителей класса буржуазии, отдававших себе отчет в том, что они имеют здесь дело с явлением социального порядка, попытки разрешения вопроса шли по линии создания утопических проектов переустройства общества (см. *Утопический социализм*). «Практики» капитализма пошли в разрешении проблемы по другому пути, превратив борьбу с пауперизмом в суровую и беспощадную борьбу с пауперами. «Отцы теперешнего рабочего класса были прежде всего подвергнуты наказанию за то, что их насильственно превратили в пауперов» (Маркс). Кровавое законодательство против складывавшегося пролетариата началось в 15 в. и достигло особого развития в стране, где процесс первоначального накопления протекал в наиболее острых формах—в Англии. В этой борьбе применялся целый арсенал средств,—начиная от бичевания и клеймения и кончая обращением в рабство и смертной казнью. Довольно скоро выяснилось, что этими средствами проблемы не разрешить. «Чем больше вешали или подвергали клеймению пролетариев, тем больше голов выростало у бедности». Несмотря на массовое истребление бродяг, в одном Лондоне при Елизавете их насчитывалось 50 тысяч, что, по отношению к тогдашнему населению Лондона (120—200 тыс.), составляло никак не меньше четверти. Так же обстояло дело и в других странах. Поэтому уже довольно рано, наряду с мерами чисто-карательного порядка, стали проводиться и другие меры,—правда, основанные на старых принципах кровавого законодательства, но сдобренные началами Б. в духе христианской деятельной любви. Этот процесс формирования начал буржуазной Б. лучше всего проследить на примере Англии, где развитие капитализма, а следовательно и всех сопутствующих ему явлений, в том числе и Б., протекало в наиболее классических формах. Уже при Генрихе VII мы встречаем попытку возложить на так наз. сотенные округа (hundreds) обязанность прокармливать неспособных к труду в пределах своей сотни. Инвалидам было разрешено получать милостыню, хотя, вообще говоря, подача милостыни, рассматривавшаяся как развращение нищих, запрещалась. При Генрихе VIII намечаются попытки придать этой помощи более организованные формы. Милостыня для бедных собирается во время церковных богослужений особыми сборщиками, выбранными прихожанами. При нем же мы встречаем первую попытку борьбы с пауперизмом путем предоставления работы безработным. Это возлагается, пока еще в необязательном порядке, на городские и приходские власти. Этими мероприятиями были намечены основные линии развития буржуазной Б., достигшие своего полного развития в знаменитых законах о бедных (poor laws) Елизаветы. Законодательство Елизаветы о бедных претерпело значительную эволюцию за время ее длительного царствования, но основные принципы его сводились к следующему: оставляя в силе все суровые репрессии против «уклоняющихся от работы», законы ставили себе двоякую цель—несколько упорядочить дело с помощью неспособным к труду и засадить за работу (to set on work) «бездельников». По закону 1601, до сих пор лежащему в основе общественного призрения в Англии, обязанность содержать своих нищих возлагалась на приходы. Окончательно устанавливалась обязательность для всех членов прихода уплачивать налог в пользу бедных (poor-rate). По существу, этим законом буржуазия в весьма малой степени оказывается принужденной поддерживать бедняков, которых она сама создала. Тяжесть налога ложится в значительной мере на самих же бедняков. Так, напр., в Лондоне, говорит Лафарг, богатые приходы, куда нуждающимся закрывает доступ высокая квартирная плата, не платят налога в пользу бедных, в то время как рабочие кварталы, кишащие неимущими, обременены тяжелым налогом в пользу бедных.

Другой стороной закона о бедных, практически осуществленной несколько позже, была организация так наз. работных домов (work houses), на многие десятилетия превратившихся в проклятие для англ. рабочего класса. *Работные дома* (см.) представляли собой соединение благотворительного учреждения с каторжной тюрьмой и должны были создаваться на часть средств, поступавших от налога в пользу бедных. Работоспособные бедняки могли получать помощь лишь в форме помещения в работный дом (indoor relief) и обязаны были под страхом тяжелых наказаний выполнять возлагавшуюся на них работу. Условия жизни в работных домах были настолько суровы, что, при всей трудности своего положения, бедняки шли в них лишь в случае крайней и исключительной нужды, побуждаемые к этому, гл. обр., страхом перед суровыми карами за бродяжничество. Находившиеся в работных домах принуждены были проделывать весьма тяжелую работу, и притом работу бесполезную, чтобы не создавать конкуренции для промышленности. Тяжелая работа, скудная пища, грубое обращение и чудовищно-антисанитарные условия порождали высокую смертность. Такова была англ. система буржуазной общественной Б. Однако, даже эти законы буржуазия ухитрилась использовать для усиления эксплоатации рабочего класса. Т. к. принцип indoor relief не осуществлялся полностью, и приходы оказывали нуждающимся помощь и на дому, то предприниматели стали соответственно уменьшать заработную плату. Это привело с течением времени к такому переобременению приходов, что в 1834 пришлось закон изменить. Единственной формой помощи нуждающимся было вновь признано принятие в работные дома. Лишь впоследствии особыми инструкциями органы общественного призрения стали разрешать и помощь на дому вне работных домов.

На этих принципах зиждется в основном и по сей день общественное призрение в Англии, представляющее собой там преобладающую форму общественной Б. Наряду с ней существует и довольно развитая частная Б., объединяемая благотворительным обществом «Charity Organisation Society», основанным в 1870. Следует добавить, что в современной Англии, как, впрочем, и в др. странах, господствующие классы используют свою благотворительную деятельность для политических целей. Консерваторы обычно назначают на должностные посты в благотворительных учреждениях в районах, где ютятся бедняки, тех членов своей партии, к-рых они выставляют кандидатами в парламент. Совершенно естественно, что наиболее несознательные элементы малоквалифицированных рабочих и люмпен-пролетариев, пользующиеся услугами благотворительности, выбирают своими представителями в парламент своих «благодетелей».

Можно считать установленным, что основной формой Б., соответствующей капитализму, является б. или м. централизованное общественное призрение, основанное на принудительном принципе как по отношению к оказывающим помощь, так и по отношению к пользующимся Б. Частная Б. является здесь лишь дополнением и коррективом к этой системе. Именно такую форму Б. мы и находим в стране классического развития капитализма—в Англии. В др. странах, где процесс создания капиталистических отношений и процесс консолидации буржуазии шел более сложными и трудными путями, частная Б. играет значительно большую роль. Весьма интересен в этом отношении пример Франции.

Победившая в период Великой французской революции буржуазия попыталась было стать на английский путь. Законом 24-го вандемьера 2-го года республики (15/X 1793) был возобновлен ряд суровых наказаний для бродяг и нищих. Закон повелевал последним оставаться в пределах своих общин, к-рым было предписано доставлять им работу. За отказ от работы им грозило в первый раз помещение в принудительные работные дома (maisons de répression), а при повторной поимке—ссылка на Мадагаскар. Одновременно с этим, подача милостыни была объявлена проступком, подлежащим штрафу. Однако, длительная внутренняя борьба и финансовые затруднения не позволили провести этот закон в жизнь. Дальнейшие попытки Наполеона в этом направлении также не увенчались успехом. Благодаря этому большую роль стала играть во Франции частная Б. В силу особых условий, Франция является в настоящее время почти единственной страной, где большую роль в деле Б. играют всякого рода религиозные учреждения (подробнее об истории общественного призрения в отдельных странах см. ст. *Общественное призрение*).

Рабочий класс и его революционные организации относятся одинаково отрицательно

как к общественному призрению, так и к частной Б. Ведя борьбу за уничтожение, в конечном счете, капиталистического строя и связанного с ним пауперизма, рабочий класс ориентируется в пределах капитализма не на Б., а на свои собственные организации взаимопомощи и на классовую борьбу, через к-рую ему, в меру своей организованности, удается заставить буржуазию проводить в законодательном порядке мероприятия, гарантирующие ему действительную помощь в случае нужды (государственное страхование и т. д.).

Благотворительность в СССР. Социальному строю СССР чуждо понятие Б. В СССР в государство организован именно тот класс, к-рый при капитализме является главным объектом буржуазной Б. Поэтому принципы, на основе которых пролетарское государство оказывает помощь нуждающимся членам класса, им представляемого, не имеют ничего общего с Б. Но, поскольку в наших условиях имеет еще место ряд явлений, свойственных капиталистическому хозяйству, — безработица, в известной мере влияющая на развитие нищенства, беспризорности и т. д.,—постольку это вызывает необходимость в помощи затронутым этими явлениями членам общества. Однако, эта помощь осуществляется в порядке *социального законодательства* (см.) и по своему социальному смыслу не подходит под понятие Б. Особенно это надо сказать, напр., о таких мероприятиях, совершенно незнакомых капитализму, как систематическая кредитная помощь деревенской бедноте и организация *комитетов крестьянской взаимопомощи* (см.). Если эта помощь оказывается еще не в достаточной мере, то это происходит не в силу каких-либо социальных причин, а лишь в силу нашей бедности. В частности, именно из этой бедности и вытекают практикующиеся иногда у нас формы помощи, наиболее близко напоминающие капиталистическую Б. (сборы, лотереи, благотворительные спектакли, а также милостыня). Общий рост нашего богатства, укрепление и развитие социалистических элементов нашего хозяйства сделают излишними и эти остатки буржуазной Б. (см. также статьи *Общественное призрение*, *Социальное законодательство*).

Лит.: Маркс, К., Капитал, т. I, гл. 23 и 24; Энгельс, Ф., Положение рабочего класса в Англии, посл. глава; Лафарг, П., Благотворительность, М., 1923; Янжул, И. И., Практическая филантропия в Англии; ст. «Armenwesen» в 4-м изд. «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», B. 1; L'Allemand, Histoire de la charité, 1903; Kirkmann Gray, A History of english Philanthropy, 1905; Ratzinger, Geschichte der kirchlichen Armenpflege; Böhmert, Das Armenwesen in 77 deutschen Städten; Schmoller, Entstehung, Wesen und Bedeutung der neueren Armenpflege. См. также лит. к ст. *Общественное призрение*. *Е. Солнцев.*

БЛАГОЧИННЫЙ, старший священник, надзиравший за несколькими церквами; должность в русской церкви — по преимуществу полицейского характера. Введена Петром I вместо поповских старост и соответствовала *фискалу* (см.). При Советской власти, с отделением церкви от государства, должность благочинного потеряла всякое значение, хотя церковники все еще сохраняют ее, как почетную.

БЛАЖКО, Сергей Николаевич (р. 1870), астроном, проф. Моск. ун-та. Первый председатель Моск. ассоциации исследовательских ин-тов. Известен, гл. обр., наблюдениями и исследованиями коротко-периодичных переменных звезд типа Альголя (диссертация Блажко—«О звездах типа Альголя», Москва, 1912).

БЛАКИТНЫЙ (псевдоним Елланского), Василий Михайлович (1891—1925), революционер, один из выдающихся борцов за Советскую Украину, журналист, поэт. Родился в с. Козлы Черниговской губ., в семье деревенского священника. Учился в приходской школе, бурсе, потом духовной семинарии, из четвертого класса которой поступил в Киевский коммерческий ин-т. Еще в бурсе Б. стал принимать участие в подпольных украинских национально-революционных кружках («Юнацькі спілки»). В студенческие годы вступил (в Киеве) в партию украинских эсеров С 1911 по 1917 Б., находясь под надзором полиции, работал по организации молодежи. После февраля 1917 Б. вел революционную работу в Чернигове в рядах украинской партии с.-р., примыкая к левому крылу ее, к-рое на 3-м съезде оформилось под названием «левобережцев». Левобережцы были сторонниками социалистической революции на Украине и стояли за соглашение с Советской Россией. После бегства Центральной рады из Киева от красных войск, Б. работал в Киевском Совете. С установлением гетмановщины, Б. был арестован и просидел несколько месяцев в Лукьяновской тюрьме. В это время на подпольной конференции в Пущей Водице (под Киевом) левобережцы захватили ЦК украинской партии с.-р. и распустили партию, как явно контр-революционную, организовав вместо нее группу украинских эсеров-боротьбистов (см. *Боротьбисты*). Б. был избран членом ЦК новой организации. По выходе из Лукьяновки, Б. работал в подполье в Одессе, Николаеве, потом Полтаве, где стал во главе противогетманского переворота. Попытка объявления Советской власти после захвата Полтавы «боротьбистами» закончилась неудачей, восстание было подавлено петлюровцами, и Б. попал в тюрьму. С приходом советских войск, Б. был освобожден, отправился в Киев и принял участие в советской работе в качестве члена ЦИК'а Украины. Одновременно Б. редактировал центральный орган боротьбистов — газету «*Боротьба*» (см.). Б.—один из инициаторов сближения боротьбистов с КП (б) У; слияния боротьбистов с КП (б) У не произошло, однако, из-за неизжитости националистических тенденций в партии боротьбистов. Во время деникинщины Б. оставался в киевском подполье. После провала и расстрела виднейших членов ЦК боротьбистов,



Б. оставил Киев и стал во главе повстанческого противоденикинского движения на Правобережной Украине. После ликвидации деникинщины Б. вел упорную борьбу за вхождение боротьбистов в КП (б) У. Оно состоялось в марте 1920, Б. был избран членом ЦК КП(б) У и назначен членом реввоенсовета 12-й армии. Позднее был отозван из армии и назначен заведывающим отделом по работе в деревне при ЦК КП(б) У, председателем Госиздата Украины, редактором «Вістей» — органа ЦИК'а Украины. Под руководством Б. «Вісти» становятся большой советской газетой, влияние к-рой не ограничивается Советской Украиной, а распространяется на трудящиеся массы украинцев, разбросанные и по другим странам. Начиная с 1920, Б. состоял членом ЦИК'а Украины, а потом кандидатом ЦИК'а СССР. За самоотверженную работу и борьбу на культурно-национальном фронте, Б. награжден орденом Трудового Красного Знамени. Б. явился пионером украинской пролетарской литературы, организатором и идейным руководителем литературной организации «*Гарт*» (см.). Как поэт революции, он известен под псевдонимом Вас. Эллана. Известна его книга революционных стихов «Удары молота и сердца». Под псевдонимом Валера Пронозы, Б. положил начало украинской советской сатире.—Умер 4 декабря 1925 в Харькове от сердечной болезни. Именем Б. назван дом пролетарских писателей, открытый в Харькове 5 февраля 1927. *Ф. Таран.*

БЛАН (Blanc), Луи (1811—82), франц. социалист, деятель революции 1848 и историк. Родился в старинной дворянской семье; отец Б. был генеральным инспектором финансов в Мадриде при Жозефе Бонапарте. Разорение, постигшее семью Б., заставило его с 19 лет жить собственным трудом. На общественную арену Б. выступил как журналист и сотрудничал сначала в левой печати Арраса, затем Парижа. В 1838 Б. основал собственную газету: «Обозрение политического, социального и литературного прогресса» («Revue du progrès politique, social et littéraire»), уделявшую много внимания социальному вопросу. В этой газете в 1839 появилась в ряде фельетонов главная работа Б.—«Организация труда», в следующем году вышедшая отдельной книгой и выдержавшая до 1848 девять изданий. Книга Б. произвела огромное впечатление картинами вопиющей нищеты парижских рабочих; в яркой и заостренной форме она ставила на очередь дня вопрос о социальном переустройстве; благодаря этому Б. сделался одним из наиболее популярных авторов своей эпохи. — Из предшествующих течений социальной мысли наибольшее влияние оказали на Б. *сен-симонизм* (см.) и взгляды Ф. *Бюше* (см.). Подобно сен-симонистам Б. считал, что освобождение наиболее угнетенных слоев народа представляет собою задачу не какого-либо отдельного класса, а всего общества в целом, в том числе и предпринимателей; в поддержке современного строя никто не заинтересован. В отличие от фурьеристов и Прудона, но в полном согласии с сен-симонистами, Блан отводил в своих взглядах на переустройство общества огромную роль государству.—История представляется Б. в виде процесса, в котором последовательно осуществляются три идеи—авторитета, индивидуализма и братства. Принцип авторитета нашел свое наиболее полное выражение в католичестве до выступления Лютера, индивидуализм окончательно восторжествовал во Французской революции и господствует в современности; братство, провозглашенное во время революции Горой,—идеал, которому принадлежит будущее. Авторитет приводил к угнетению личности, подавляя ее в интересах целого, индивидуализм подавляет ее царящей при нем анархией, наше же время должно работать над осуществлением братства, к-рое путем гармонии породит свободу. Принцип индивидуализма, являющийся основной причиной социального зла, в современном обществе принимает форму конкуренции, которая — с одной стороны—гибельна для народных масс, а с другой—представляет причину постоянного обеднения и разорения также и буржуазии. Единственный выход из современного гибельного положения представляет система ассоциации. Переход к ней, согласно Б., совершается следующим образом: государство признается верховным руководителем производства. Его основная задача—воспользоваться конкуренцией, как орудием для уничтожения самой конкуренции. На средства, полученные путем займа, государство создает в главных отраслях промышленности «общественные мастерские». В первый год существования мастерских производственные и административные функции в них устанавливает государство, в последующее время—сами работники распределяют все функции на основе выборов. Чистая прибыль мастерской делится на три части: одна распределяется между членами ассоциации, другая предназначается на содержание стариков, больных, на облегчение кризисов, тяготеющих над другими отраслями производства, третья—на снабжение всех желающих войти в ассоциацию орудиями производства. Участвовать в ассоциации призываются и капиталисты, которые будут получать %% на вложенные ими капиталы с гарантией этих %% государством. Однако, в доходах мастерских они могут участвовать лишь в качестве рабочих. Б. думает, что после непродолжительной борьбы такие общественные мастерские естественно, в силу дешевизны производства, обусловленной его организацией, победят частные предприятия и мирным путем осуществят обобществление производства. Государство при этом играет еще и роль регулятора рынка, ставя себе целью не «уничтожить частную промышленность при помощи насилия», но



незаметно привести ее к миролюбивой сделке. В каждой отрасли труда должна существовать одна центральная мастерская, все же остальные будут представлять собой ее подсобные организации: так уничтожается конкуренция внутри данной отрасли промышленности. После первого года существования общественных мастерских, роль государства сводится к регулированию отношений между центрами производства и к предотвращению нарушений общих принципов промышленного законодательства. При господстве принципа конкуренции торговля не зависит от производства, при организации же труда коммерсант станет агентом производства. Теперь кредит дается только богатым,—тогда он будет доставлять орудия производства рабочим. Земельная реформа будет проведена, по мысли Б., путем полной отмены наследования по боковым линиям, с передачей ценностей, остающихся после собственника, в распоряжение общества: таким образом, постепенно, «без потрясений и захватов», совершится грандиозная земельная революция.—Исходя из положения, что все интересы в обществе солидарны, Б. категорически отрицает борьбу классов и метод насилия. «Народ ждет своего освобождения не от грубой силы, а от порядка, от свободного обсуждения, от науки. Оставим вульгарные средства насилия нашим противникам»... Освобождение рабочих не есть дело их самих: «Если буржуазия одушевится благородными стремлениями, она все сделает для возрождения страны... Пусть она сольется с народом и возьмет в свои руки инициативу перехода от конкуренции к ассоциации».

Революция 1848 застигла Б. врасплох. У него не оказалось конкретной политической и социальной программы и не было представления о силах, на какие он мог бы опереться. Между тем, исторический момент требовал четких политических лозунгов и уверенных политических вождей. Этим требованиям могли удовлетворить бланкисты, но организации их были разгромлены. По самому существу своих воззрений такой роли не могли сыграть Прудон и его сторонники, отвергавшие пути политической революции. В то же время у рабочих масс не было ни крупных классовых организаций, ни достаточно определенной классовой идеологии. Чтобы расстаться с верой в заинтересованность всех социальных групп в деле освобождения пролетариата, французским рабочим предстояло пройти еще долгий путь опыта и кровавой борьбы. В этой обстановке роль политического выразителя чаяний рабочих и полупролетарских масс выпала на долю Б.: он стал членом Временного правительства.—Теоретическое якобинство уживалось в Б. с инстинктивным отвращением к борьбе; он постоянно уговаривал рабочих ждать, терпеть, уповать на своих представителей. Этому первому представителю рабочих во Временном правительстве первой созданной рабочими республики суждено было дать один из наиболее законченных типов соглашателя в истории рабочего движения и чрезвычайно ярко продемонстрировать на исторической арене, к чему такое соглашательство приводит.—Б. и механик Альбер—другой представитель рабочих во Временном правительстве—встречали на каждом шагу систематическое противодействие со стороны всех других его членов, хотя сам Б. всячески старался избегать обострения отношений. Б-у удалось вырвать у Временного правительства декрет о признании права на труд, но его главное требование — создать министерство труда для проведения широких социальных реформ,—натолкнулось на отчаянное сопротивление. Б. и Альбер угрожали выйти в отставку. Тогда Временное правительство, вместо министерства труда, создало комиссию для изучения положения рабочих (Люксембургскую комиссию). Б. пошел на соглашение и занял пост ее председателя. Реальные возможности комиссии, лишенной бюджета и исполнительных органов, были ничтожны. Блану «было предоставлено пробить своим лбом фундамент, на котором покоится буржуазное общество» (Маркс). Вместе с тем, Люксембургская комиссия должна была «занять» парижских рабочих разговорами и разработкой заведомо обреченных на гибель проектов, тем самым отвлекая пролетариат от непосредственного действия. Комиссия подготовила закон о 10-часовом рабочем дне, проведенный Б. через правительство и оставшийся мертвой буквой, как и декрет об учреждении районных бюро спроса и предложения труда. Когда созвано было Национальное собрание, оно не включило Б. в свою Исполнительную комиссию. Подобно Временному правительству, собрание отклонило предложение Б. о создании министерства труда, в результате чего Б. ушел из Люксембургской комиссии, к-рая вскоре прекратила свое существование. Эти неудачи и явно враждебное отношение к рабочим сперва Временного правительства, потом Национального собрания не заставили, однако, Блана отказаться от политики соглашательства. Когда 15 мая народ захватил Национальное собрание и пытался организовать новое, подлинно революционное правительство, Б. не примкнул к этому движению: наоборот, он стремился удержать массы от выступления, и Б.—в сущности, против его воли—включили в число членов предполагавшегося нового правительства и почти силой привели в собрание. «Социальная республика», которая, по мысли Б. и шедших за ним рабочих, должна была создать кооперацию всех классов и смягчить классовые противоречия, скоро на деле оказалась «социальным порабощением рабочих республикой» (Маркс). В то время как в Люксембургском дворце произносили бесконечные речи, подлинный хозяин страны—республиканец-буржуа—овладевал всеми органами власти, чтобы в июньские дни сбросить с себя маску и раздавить рабочих вооруженной силой. Как все люди, занятые примирением непримиримого, Б. оказался игрушкой в руках хозяев положения.—Когда июньское рабочее восстание было подавлено, Блан едва спасся от разъяренных национальных гвардейцев, видевших в этом умереннейшем из социалистов одного из

виновников мятежа. Дальнейшая деятельность Б. была прервана постановлением следственной комиссии по майскому и июньскому восстаниям о привлечении Б. к ответственности. Не дожидаясь ареста, Б. в августе 1848 бежал в Лондон.

В период жизни Б. за границей он продолжал развивать идеи, содержащиеся в его «Организации труда», а также те проекты, к-рые он пытался проводить в Люксембургской комиссии; он высказывается за национализацию кредита путем сосредоточения всех кредитных учреждений в руках государства, за создание государственного банка для помощи производительным ассоциациям, за национализацию железных дорог и рудников. Особенное значение имеют в эту эпоху жизни Б. его исторические работы. Как писатель и историк, Б. представляет собою более значительное явление, чем как политик. Крупным успехом пользовалась в свое время его «История 10 лет», написанная еще в начале 40-х гг. и посвященная резкой критике орлеанистской монархии. «История революции 1848 г.», направленная против «империи без императора» и «деспотизма без славы», имела не только публицистическое, но и большое научное значение. Особенно же ценной представляется его история Великой революции, начатая им перед 1848 и законченная в Англии. В ней он прекрасно изображает страх, охвативший буржуазию перед 14-м июля, и стремление ее не свергнуть монархию, а стать под ее защиту; дает верный анализ постановлений, принятых в ночь на 4-е августа; метко определяет деятелей типа Бриссо («сегодня республиканцы раньше других, завтра запоздалые революционеры»); верно характеризует жирондистов («их федерализм—только ненависть к Парижу»); одним из первых пытается определить, к каким социальным группам принадлежали жертвы террора. Б.—восторженный поклонник Робеспьера и приводит много данных для более правильной оценки «неподкупного», так же, как и для понимания стихийных народных движений революции, когда «каждое восстание так полно мысли», и «из самых волнений бунта исходит столько мудрого вдохновения». Исторические работы Луи Блана написаны ярким, образным языком.

Только с падением Империи, после 22 лет жизни в эмиграции, Б. вернулся в Париж. В феврале 1871 он был избран депутатом Национального собрания. Когда возникла Коммуна, у Б., с его стихийной боязнью революционных движений и массовых действий, не хватило мужества разделить с пролетариатом его героический порыв и его трагическую судьбу, и он остался в рядах противников Коммуны. С 1876 Б. был членом палаты; здесь он примкнул к радикалам и занимал место на крайней левой. Он отстаивал свободу печати, боролся с Мак-Магоном, требовал уничтожения президентства и сената. Б. был также инициатором законопроекта об амнистии коммунарам и успешно провел этот законопроект. Деятельность Б. в этот период лишена социалистических мотивов, и когда он умер, буржуазная Третья республика приняла его похороны на государственный счет.

Главнейшие произведения Б.: Организация труда, Л., 1926 (1-е отдельное франц. изд., Париж, 1840); История французской революции, 12 тт., СПБ, 1907—09 (франц. изд., Париж, 1847—62); Письма об Англии, 4 тт., СПБ, 1866—70 (франц. изд., Париж, 1866—67); История революции 1848 года, СПБ, 1907 (франц. изд., Париж, 1870); Июльские дни 1830 года, Киев, 1906,—отрывок из Histoire de dix ans, 1830—1840, P., 1841—44; Le Socialisme. Droit au travail, P., 1848; Appel aux honnêtes gens, P., 1849; Discours politiques 1847—61, P., 1865; Dix années de l'histoire de l'Angleterre, P., 1879—81; Questions d'aujourd'hui et de demain, P., 1873—84.

Лит.: Луи Поль, Французские утописты: Л. Блан, Видаль, Пеккер, Кабе, Москва, 1923; Чернов, И., Луи Блан, Петербург, 1906; Верморель, О., Деятели 1848 г., Петербург, 1870; O. Warschauer, Louis Blanc, Berlin, 1896; G. Cahen, Louis Blanc et la Commission de Luxembourg, Paris, 1897. *Н. Проферансов.*

БЛАНЖА (окись железа), проявляемая краска,—употребляется в ситцепечатании. Для получения Б. (или шамуа) бумажная ткань пропитывается или покрывается с одной стороны железным купоросом, высушивается, пропускается через слабый раствор щелочи, при чем на волокне образуется гидрат закиси железа и, наконец, окисляется, проходя через раствор белильной извести. Полученные цвета—от светло-желтого до коричневого. Б. вытравляется винно-каменной и лимонной кислотой.

БЛАНК, Карл Иванович (1728—93), московский архитектор. Сын архитектора, Б. учился в Архитектурной школе кн. Д. В. Ухтомского в Москве, с 1747—60 Б. заново перестроил собор Новоиерусалимского монастыря по проектам Растрелли и своим собственным. С 1762 Б.—главный московский архитектор. Им выстроены церкви Бориса и Глеба у Арбатских ворот (1763), Кира и Иоанна на Солянке (1764—65), Екатерининская на Ордынке (1764—67), Николы-в-Звонарях на Рождественке (1765—68). В 1764 Б. приступил к постройке гигантского здания Воспитательного дома, в основу к-рого лег переработанный им проект Фельтена (теперь в здании помещается Дворец труда). Кроме того, в Москве и окрестностях им выстроено много частных домов, из которых самым замечательным считается Воронцовский. *И. Грабарь.*

БЛАНК (от франц. blanc, итал. bianco—белый), 1) чистый лист бумаги, предназначенный для составления определенного рода документа и содержащий соответствующую пометку или изображение; 2) документ, на котором имеется подпись выдавшего его лица, но текст полностью или частично отсутствует.

В частности, вексельным Б., или бланко-векселем, называется вексель, на котором поставлена лишь подпись векселедателя или же на котором не вписана валюта. Вексельный Б. выдается в тех случаях, когда вексель должен быть выдан, между тем как его сумма еще не определилась, а иногда даже не выяснено и лицо

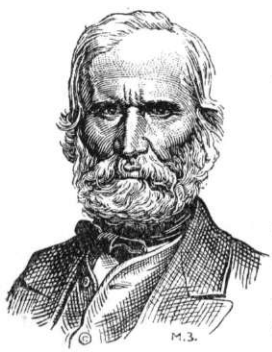
векселедержателя. Выдача Б. вообще и вексельного Б. в частности основана на доверии к тому лицу, которому Б. выдается; она связана с известным риском, так как Б. может быть заполнен иным содержанием, чем это было обусловлено при его выдаче. Иногда в вексельном обороте под Б. в широком смысле понимается всякая передаточная надпись (см. *Индоссамент*).

БЛАНК ВЕКСЕЛЬНЫЙ, см. *Бланк, Вексель.*

БЛАНКА КАСТИЛЬСКАЯ (Blanche de Castille) (1187—1252), франц. королева, жена Людовика VIII и мать Людовика IX. Управляя государством во время малолетства сына (с 1226 до 1236), Б. была вынуждена вести борьбу против собственных вассалов и англичан, которую и окончила успешно, сохранив территорию и укрепив королевскую власть. Во время 7-го крестового похода Людовик IX поручил своей матери управление государством (см. *Франция*).

БЛАНКИ (Blanqui), Адольф Жером (1798—1854), франц. экономист, брат знаменитого революционера. С 1833 замещал Ж. Б. Сэя по кафедре политической экономии в Париже. Б. почти всю свою жизнь путешествовал, изучая, гл. обр., положение рабочего класса различных стран. Сотрудничал в органе сен-симонистов «Producteur», но по своим экономическим взглядам в основном примыкал к Сэю. Главные труды: Des classes ouvrières en France pendant l'année 1848, P., 1849, Histoire de l'économie politique en Europe, depuis les anciens jusqu' à nos jours, P., 1838 (рус. пер. Н. А. Бибикова, История полит. экономии в Европе, СПБ, 1869), Précis élémentaire d'économie politique, P., 1826 (рус. пер. Порошина, Руководство к политической экономии, СПБ, 1838). *А. Рубин.*

БЛАНКИ (Blanqui), Луи Огюст (1805—81), франц. революционер, коммунист. Отец его, член Конвента, жирондист, при Империи занимал должность супрефекта в Пюже-Тэнье (возле Ниццы), где Б. и получил свое первоначальное образование в коллеже.



После реставрации Бурбонов, отец Б. был отстранен от должности и лишился средств к существованию. Молодой Огюст рано узнал нужду и лишь благодаря поддержке своего старшего брата Адольфа (впоследствии известного буржуазного экономиста) смог продолжать свое образование в Lycée Charlemagne в Париже. Уже на школьной скамье Б. обнаружил блестящие способности и глубокий интерес к общественным наукам, в частности—к истории. Напряженная политическая атмосфера последних лет реставрации мало содействовала спокойной академической работе; молодым студентом, Б. сблизился с республиканцами-карбонариями и с головой ушел в политическую борьбу. Он был трижды ранен в уличных схватках в течение одного лишь 1827 г. Политические убеждения Б. в эту пору еще не сложились. Он восторгался в равной мере и беспредметным либерализмом Бенжамена *Констана* (см.) и воспоминаниями «великого 93 года». Во вспыхнувшей в июле 1830 революции Б. принял деятельное участие: его можно было видеть на баррикадах, в первых рядах сражающихся. Революция вызвала к жизни целый ряд политических обществ, в частности «Общество друзей народа», в к-ром Б. вскоре стал играть видную роль. Это об-во, состоявшее из мелкобуржуазной интеллигенции, ремесленников и лишь в очень незначительной мере из рабочих, было центром объединения всех крайних республиканских элементов. Оно не имело общеобязательной программы; в его рядах уживались как якобинцы, так и сен-симонисты и бабувисты; тем не менее все члены об-ва сходились в резкой критике июльской монархии и признавали целесообразность революционных методов борьбы. В январе 1832 Б., вместе с другими руководителями Об-ва друзей народа, был привлечен к суду. Он был оправдан присяжными, но за речь, произнесенную им в свою защиту, судьи приговорили его к году тюремного заключения и 200 фр. штрафа. Речь эта, как и доклад, прочитанный Б. на заседании Об-ва друзей народа в февр. 1832 (находится в бумагах Б., хранящихся в Национальной библиотеке в Париже), крайне интересны для характеристики его социально-политических идей. Б. уяснил уже себе к этому времени классовое строение современного об-ва и чрезвычайно метко характеризовал режим Луи Филиппа, как классовое господство верхов буржуазии, и разоблачал либерализм, пошедший в услужение «аристократии капитала». У сен-симонистов Б. заимствовал понимание исторической обусловленности совершающихся в обществе изменений и идею ассоциации, как венца общественного развития. Еще более точную формулировку всем этим идеям Б. дал в 1834 в единственном вышедшем в свет номере «Libérateur». «Под именем крепостных (serfs),—писал Б.,—он (народ) был некогда угнетаем знатью и духовенством; под именем рабочих, ремесленников он угнетаем финансовой аристократией». Сущность социального вопроса Б. усматривал в противоречиях между капиталистами и рабочими, а могущественным средством борьбы для разрешения этих противоречий он считал республику. Но последняя не представлялась ему самоцелью: «Если республика обманет наши надежды, мы перестанем быть республиканцами; в наших глазах правительственная форма есть не цель, а средство, и мы желаем политической реформы, лишь как преддверия реформы социальной». Дело освобождения трудящихся и осуществления социальных реформ Б., вопреки теориям утопистов, возлагал не на законодателя или буржуазию, а на самих же трудящихся. Следует отметить, что влияние *бабувизма* (см.) на формирование идей Б. было не столь значительным и глубоким, как это обычно принято думать. Он не был бабувистом

(последние имели в 30-х и 40-х годах самостоятельные организации) и к идее диктатуры пролетариата, как мы покажем ниже, пришел лишь после революции 1848. Арест руководителей нанес Об-ву друзей народа сильный удар; оно распалось, а начавшаяся дифференциация революционных элементов на буржуазные и пролетарские привела к созданию ряда обособленных друг от друга республиканских организаций. Под влиянием правительственных репрессий и закона против ассоциаций (1834), значительная часть этих об-в вынуждена была превратиться в тайные. Первое тайное об-во образовалось во время большого процесса Об-ва прав человека; оно состояло из рабочих и военных и называлось «Phalanges Révolutionnaires». Существование его было кратковременным, и после ареста вождей об-ва оставшиеся на свободе члены его вошли в состав «Об-ва Семей», организованного Б. и *Барбесом* (см.) в начале 1835. В общество это входили учащиеся, рабочие и военные (всего около 200 человек). Об-во ставило себе задачею борьбу против правительства, «опиравшегося на силу и действовавшего в интересах аристократии богатств», и создание правительства в интересах народа. Принципами нового общественного устройства должны были стать равенство, обеспечение права на труд, право участия в правительстве и бесплатное обучение. Всего этого об-во предполагало добиться революционными мерами. В марте 1836 Б. был арестован по обвинению в тайном изготовлении пороха и приговорен к 2 годам тюремного заключения. В августе того же года распалось и «Об-во Семей». Освобожденный по амнистии 1837, Б. временно поселился вместе с женой в провинциальной глуши в Жанси, где он находился под надзором полиции. Тут Б. обдумал и разработал план организации «Об-ва Времен года». Оно сформировалось окончательно в 1838 и насчитывало в своих рядах 600—700 чел. В Общество принимались только рабочие. Программа «Времен года» ничем существенным не отличалась от программы «Семей».

12 мая 1839 заговорщики решили использовать недовольство парижского населения, порожденное «затруднениями в торговле и промышленности» и длительным министерским кризисом. Вожди восстания рассчитывали также на небоеспособность гарнизона, вследствие происходившей в то время смены частей его. Неудача восстания была полной. Инсургенты с криками «Да здравствует республика!» продефилировали по городу при абсолютном равнодушии парижан. Прибывшая на место происшествия полиция быстро разогнала и арестовала участников восстания. Б. бежал и скрывался до 14 окт. Он был арестован при попытке отъезда в Швейцарию, предан суду и приговорен к смертной казни, которая была заменена ему пожизненной каторгой. Осужденных по делу 12 мая 1839 поместили в старой крепости Mont-St.-Michel. В тюрьме у Б. зародилась идея побега; вместе с товарищами он попытался осуществить ее вечером 10 янв. 1842, но попытка не удалась. Суровый режим, жестокое обращение и отвратительная пища надломили и без того хрупкое здоровье Б. Его перевели в Тур (1844) и в надежде на близкую смерть даровали свободу. Б. решительно протестовал против амнистии в резком письме на имя мэра. Лишь к началу 1846 Б. оправился от болезни настолько, что мог вновь вернуться к революционной работе. Продолжая оставаться в больнице, он завязал сношения с друзьями и разработал проект революционной организации. Полиция решила тотчас же ликвидировать его начинания. В апреле 1847 Бланки был вновь арестован по делу о рабочих беспорядках в Блуа, вызванных разразившимся промышленным кризисом. Суд оправдал его.

Описанная выше деятельность Б. послужила основанием для изображения его вечным конспиратором, способным решиться на восстание без учета объективной обстановки, не сообразуясь с настроениями масс и степенью подготовленности движения. Если эта характеристика и верна, то лишь для инсуррекционного периода деятельности Б.; позднейшая же его работа находится в решительном противоречии с этой характеристикой. Необходимо, кроме того, отметить, что тактика заговоров и восстаний была свойственна не одному лишь Б. и его единомышленникам. Таковы, вообще, были методы революционной борьбы, применявшиеся не только пролетариатом, но и буржуазией первой половины 19 века в романских странах.

В первые же дни Февральской революции Б. вновь очутился в Париже. Он быстро отыскал своих прежних политических единомышленников и организовал клуб—«Центральное республиканское об-во», вскоре превратившийся в одну из наиболее крупных и влиятельных политических организаций. Уже с самого начала Б. обнаружил тонкое политическое чутье, хладнокровие и осторожность, а главное—бескорыстную преданность интересам пролетариата. Первое столкновение его с Временным правительством произошло по поводу его требования объявить национальным знаменем красное знамя парижских баррикад. Несмотря на этот инцидент, Б. все же сделал попытку сговориться с правительством. Убедившись в ее безнадежности, он выступил против правительства с обвинениями в недостаточной решительности при осуществлении революционных мероприятий, в забвении интересов народа, в излишней податливости по отношению к врагам революции. Он пророчески предсказал способы борьбы реакции против революции: «Они (реакционеры) вступят сначала в союз с революционерами из «Réforme» против социалистов, потом с политиками из «National» против революционеров из «Réforme». Либералы из «Siècle» послужат им для борьбы против жирондистов из «National» и т. д.». Тем не менее, Б. решительно высказался против предложения нек-рых членов клуба свергнуть Временное правительство. Он считал, что преждевременный захват власти социалистами будет гибелен для революции. По

его мнению, следовало бы прежде всего создать массовые революционные организации. «Нам нужны... восставшие предместья...», нужно организовать и подчинить единому руководству массовое движение. Пока же Временному правительству предъявлены были следующие минимальные требования: 1) полная и неограниченная свобода печати и распространения печатных произведений, 2) отмена всех законов, постановлений и распоряжений, ограничивающих или отменяющих свободу собраний и союзов, 3) устранение судей всех предыдущих режимов, 4) образование национальной гвардии из рабочих, с оплатой их участия в ней, и 5) отмена законов, направленных против рабочих коалиций. Далее, Б. настойчиво требовал отсрочки выборов в Национальное собрание, так как считал, что нужно дать время революционным партиям развернуть свою агитацию, чтобы объяснить массам смысл происшедшего переворота и содержание требований пролетариата. С целью оказать давление на правительство в этом вопросе, демократические и революционные клубы Парижа организовали 17 марта массовую народную демонстрацию, в к-рой Б. и его клуб приняли живейшее участие. Деятельность Б. была столь неприятна правительству, что с ним решено было покончить путем личного дискредитирования его. 31 марта Ташеро в «Revue Rétrospective» опубликовал документ («Показания *** министру внутренних дел о деле 12 мая 1839»), из которого следовало, что Б., якобы, предал своих товарищей. Полицейское происхождение этого документа несомненно. Следствие, произведенное в июле 1848, установило, что «документ» представлял собою копию с несуществующего оригинала. Тем не менее, удар, нанесенный Б., а вместе с ним и революционной партии, был очень тяжел. Руководимые личной неприязнью к Б., некоторые деятели революционной партии и, прежде всего, Барбес старались подтвердить подлинность документа. 14 апр. появился «Ответ гражданина О. Бланки», в к-ром Б. убедительно доказывал вздорность возведенных на него обвинений и бичевал подлый прием реакционеров. Как ни тяжела была Б. эта гнусная клевета, он все же не оставлял ни на мгновение революционной работы. Он продолжал дело объединения всех демократических клубов, но решительно возражал против проектов разгона реакционного собрания. Поэтому он был против демонстрации 15 мая, считая ее несвоевременной и опасной. Когда стало ясно, что выступление неизбежно, Б. принял участие в нем и попытался придать ему более отчетливый характер, выдвинув на первый план не вопрос о восстановлении Польши, а разрешение вопросов о помощи безработным, о борьбе с промышленным кризисом и нищетой масс. 15 мая было поворотным пунктом революции: с этого момента началось наступление реакции. Правительство использовало демонстрацию для ареста наиболее опасных своих противников, в том числе и Б. Правда, распоряжение об аресте Б. было дано еще 16 апреля. В тюрьме Б. продолжал лихорадочно интересоваться развертывавшимися событиями и 15 сентября обратился к парижским избирателям с призывом голосовать за социалистов. В апреле 1849 Б. был приговорен к 10-летнему тюремному заключению. Вынужденный отрыв от революционной деятельности Б. использовал для упорной и неустанной работы над своим образованием и для подведения итогов революционного года. В ряде обращений и писем он следующим образом оценивал происшедшую революцию. Революция потерпела поражение, прежде всего, по вине Временного правительства. Введение 45-сантимного налога восстановило против республики всю крестьянскую Францию. Сохранение старого законодательства и судей, а также борьба против требований рабочих были наиболее тяжкими ошибками правительства. Совершенно обанкротилась в революции мелкобуржуазная демократия во главе с Ледрю-Ролленом. Последний возглавлял даже контр-революцию в борьбе с социализмом. «Гора мертва—восклицал Б.—Социализм—единственная сила, способная пересоздать современное общество». Б. делал из этого ряд практических выводов. В будущей революции революционное правительство должно будет прежде всего разоружить буржуазию и создать вооруженную рабочую армию. Следует отказаться также и от всеобщего избирательного права (Б. высказывался за него еще во время революции 48 г.) и в момент захвата власти учредить революционную диктатуру. В какой степени близок был Б. в ту пору по своим политическим воззрениям к Марксу и Энгельсу показывает тот факт, что последние сочли необходимым объединиться с его единомышленниками для совместной борьбы за социализм. Маркс и Энгельс собственноручно подписали договор с бланкистами Адамом и Ж. Видилем, согласно к-рому англ., франц. и нем. коммунисты объединялись во «Всемирное общество коммунистов-революционеров». «Целью общества,—гласил 1-й пункт договора,—является свержение привилегированных классов, подчинение этих классов диктатуре пролетариата путем поддержания перманентной революции, вплоть до осуществления коммунизма, который должен явиться последней формой организации человеческого рода». Дальнейшему сближению Б. с Марксом помешало, с одной стороны, пребывание Б. в тюрьме, а с другой—раскол в «*Союзе коммунистов*» (см.).

После десятилетнего пребывания в тюрьме Б. в августе 1859 вновь вернулся в Париж. Не успел он еще приступить к восстановлению прежних связей и созданию новой партии, как вновь был арестован и приговорен к 4 годам тюремного заключения. Этот возмутительный приговор вызвал протест во всех революционных кругах. Маркс и Энгельс, считавшие Б. представителем «самой революционной партии во Франции», энергично содействовали разоблачению гнусной комедии суда над неустрашимым революционером. В тюрьме Сент-Пелажи, куда он был посажен, и были заложены основы будущей бланкистской партии. Среди

заключенных было несколько студентов и молодых рабочих, усвоивших основные идеи Б. и с жаром принявшихся за организационную работу. В числе приверженцев Б. были одно время Лафарг, Шарль Лонге, Клемансо. Здесь же было задумано издание журнала «Candide», посвященного вопросам философии, религии, морали и истории. За резкий атеистический и материалистический тон журнал был закрыт на 8-м номере. Отдельные сотрудники подверглись арестам и штрафам. Б. писал в этом журнале под псевдонимом Suzamel. Из тюрьмы Сент-Пелажи Б. бежал с помощью своих учеников и друзей (Левро, Жакляр). После побега он поселился в Брюсселе и оттуда продолжал руководить формированием партии. Рост последней был столь значителен, что все чаще и чаще требовалось непосредственное руководство Б.; ему приходилось поэтому тайно, под именем Бадуэля, приезжать в Париж и оставаться там подолгу. Организовавшийся в то время 1-й Интернационал привлек к себе на время внимание Б. Но то, что франц. рабочее движение было представлено в Международной ассоциации на первых порах лишь прудонистами, и те уступки, какие вынужден был им сделать Маркс, возбудили в Б. недоверие и антипатию к новой организации.

К этому времени относится и усиленная литературная деятельность Бланки; им написан был ряд очерков и статей, посвященных не только вопросам текущей политики, но и многим общим вопросам философии, политической экономии и социализма (значительная часть этих статей опубликована в «Critique sociale»).

Б. не был оригинальным мыслителем. С экономической критикой капитализма Б. не справился, гл. обр., вследствие своей неправильной методологии. Основным критерием экономического анализа он считал справедливость; недостаток буржуазных теорий Б. усматривал в отсутствии у них морального фундамента. В общих вопросах мировоззрения Б. стоял на почве материализма 18 века и, подобно всем представителям этого направления, рассматривал развитие просвещения, как основной фактор исторического прогресса. Все же в вопросах истории Б. ушел значительно дальше своих учителей. Подобно Сен-Симону и, очевидно, под его влиянием, он отвергнул теорию естественного права и признавал обусловленность совершающихся в обществе событий. В классовой борьбе Б. видит основное содержание исторического процесса. Несмотря на слабость теоретических взглядов Б., его политические идеи не только интересны и новы, но не лишены практического значения даже для нашего времени. Б.—коммунист. Коммунизм для него — неизбежная ступень человеческого развития. Однако, Б. резко критикует утопистов, в заманчивых красках рисующих будущее общество, но не указывающих на те реальные пути, следуя которым можно построить коммунизм. Излишне спорить о деталях будущего общества, т. к. «никто не владеет секретом будущего». Центр внимания, по мнению Б., следует перенести на борьбу за новое общество. Путь к коммунизму лежит через политическую борьбу пролетариата и трудящихся. Б. с негодованием отвергал «мирный экономизм» прудонистов, издеваясь над их «кооперативными рецептами». Борьба с прудонистами и всякого рода реформистами, наравне с борьбой за партию, и составляла основное содержание деятельности Б. в 60-х гг. В своих литературных выступлениях он формулирует программу-минимум революционной партии. По его мнению, рабочие должны употребить все усилия к тому, чтобы отвоевать всеобщее избирательное право, свободу слова, печати, собраний. Они должны добиться всеобщего и бесплатного обучения, лишив при этом церковь всякого влияния на духовную жизнь народа. В целях успешной борьбы с капиталом, Б. рекомендует рабочим создавать профессиональные союзы, методом борьбы к-рых должны быть, по его мнению, и стачки. Не мало усилий было потрачено Б. на разоблачение несостоятельности кооперации и «сбережений», как средств для разрешения социальной проблемы. Все эти крайне важные и значительные вопросы не мешают, однако, Б. видеть самое важное — р е в о л ю ц и ю п р о т и в к а п и т а л и з м а. На этом пути прежде всего стоит вопрос о вооруженном восстании. Составленная им в 1867—68 «Инструкция к вооруженному восстанию» тщательно разрабатывала военно-техническую сторону этого дела. С захватом (в результате успешного восстания) власти революционная партия должна будет установить диктатуру Парижа (в тогдашних условиях это означало диктатуру рабочего класса). Новое правительство немедленно разоружит буржуазию, изгонит из страны аристократию, духовенство и активных врагов нового порядка, сместит всех высших и средних чиновников, временно сохранив низших, уничтожит армию и вооружит рабочих и республиканское население, создаст новый суд. Правительство должно будет также энергично вмешаться в экономическую жизнь страны. Оно конфискует крупную земельную собственность, подчинит своему руководству и контролю все крупные промышленные и торговые предприятия, всю систему кредита и денежного обращения, аннулирует государственный долг и установит единый прогрессивно-подоходный налог и налог на наследства. Необходимо будет наново перестроить систему народного образования, сделав ее доступной всем без исключения гражданам. По отношению к крестьянству правительство должно быть чрезвычайно осторожно; при конфискации крупных земельных владений крестьянские интересы не должны страдать ни в каком случае, непозволительно также принудительно насаждать коллективные формы сел. х-ва. Нужно сделать крестьянина другом нового режима; крестьянин — враг коммунизма не столько по своему имущественному положению, сколько в силу косности и невежества. Б. первый из социалистов до Маркса поставил вопрос о социализме на «твердую почву исторической реальности». Он первый указал на ту

органическую связь, которая существует между политической борьбой рабочего класса и социализмом. Вот почему, несмотря на слабость философских и экономических взглядов Б., несмотря на некоторую национальную узость его воззрений, он с полным основанием должен считаться непосредственным предшественником Маркса и Ленина.

В 1870 вспыхнула франко-прусская война. Несостоятельность бонапартовского режима проявилась сразу же в ряде тяжелых поражений. Парижу угрожала непосредственная военная опасность. Под влиянием военных неудач оппозиционные настроения нарастали с катастрофической быстротой. Бланкисты, переоценившие готовность масс, перешли к открытым действиям. 14 августа группа вооруженных бланкистов, во главе с Б., попыталась захватить Лавиллетскую казарму. Парижский народ, проникнутый недоверием к «прусским шпионам», остался при этом немым зрителем. Лишь 4 сентября народ провозгласил республику. Власть была передана правительству «Национальной обороны». Тотчас же после революции Б. приступил к изданию «Patrie en danger». Он обещал поддержку правительству, от которого его отделяло множество программных разногласий, но требовал взамен этого энергичной борьбы с пруссаками. Газета, вначале благожелательно поддерживавшая правительство, вскоре перешла к резкой критике его. Как в анализе военных мероприятий правительства, так и в предлагавшихся им планах обороны, Б. обнаружил глубокое понимание военного дела и условий войны своего времени. В статьях Б. нередко слышны были ноты ненависти и презрения к пруссакам; это дало основание нынешним французск. социал-шовинистам доказывать, что «защита отечества» вполне совпадает с позицией лучших революционеров прошлого. Это абсолютно неверно. Б., как и большинство революционеров старого поколения, считал Францию оплотом мировой революции и центром революционных идей. Победа Пруссии была, с его точки зрения, победой фельдфебеля над социализмом. Его «патриотизм» был лишь формой борьбы за революцию. Видя в деятельности правительства измену, Б. попытался воздействовать на него участием в движении 31-го октября, возникшем на почве двусмысленного поведения командования в деле обороны Парижа и чуть было не приведшем к образованию нового революционно-социалистического правительства. Вскоре недостаток материальных средств заставил Бланки прекратить издание газеты. Потеряв, таким образом, всякую возможность воздействия на массы, он решил уехать в Бордо. 9 марта 1871 военный суд за участие в деле 31 октября заочно приговорил Б. к смерти, а 17-го Б. был арестован и брошен в тюрьму. 28 марта Б. был избран членом Коммуны. Коммуна поручила Флотту вступить в переговоры с версальским правительством об обмене Б. на архиепископа Парижского. Переговоры, длившиеся более месяца, не привели ни к каким результатам. Тьер не согласился выдать Б., так как, по его словам, «отдача Б. восстанию была бы равносильна посылке на помощь инсургентам целого армейского корпуса». Разгром Коммуны и последовавшие за этим репрессии заставили на время забыть о старике-революционере, томящемся в тюрьме. О нем вспомнили вновь лишь в 1878. Сам же Б., несмотря на старость и болезнь, продолжал попрежнему живо интересоваться наукой и политикой. В тюрьме им был написан философско-астрономический труд «L'Éternité par les astres». Он пытался также воздействовать на политическую жизнь, в частности—на поведение представителей революционной демократии в парламенте. Б. рекомендовал депутатам крайней левой борьбу с «оппортунизмом» Гамбетты, советовал им требовать всеобщей амнистии и отмежеваться от псевдо-революционных элементов. Между тем, политические друзья Б. добились, путем широко развернувшейся политической кампании, освобождения Б. из тюрьмы. Тотчас же по выходе из нее Б. энергично повел усиленную агитационную работу. Он объездил крупнейшие рабочие центры Франции, и повсюду ветеран революции и его проповедь социализма и классовой борьбы встречали восторженный прием. Для расширения агитационно-пропаганд. работы Б. создал газету «Ni Dieu, ni Maître» («Ни бога, ни господина»), в к-рой поместил ряд статей философ. и эконом. характера. Б. умер 1/I 1881, не прекращая до последнего момента своей революц. работы.

Работы Б.: Critique sociale, P., 1885; La Patrie en danger, P., 1871; L'Éternité par les astres, P., 1872; L'Armée esclave et opprimée, P., 1880; Défense du citoyen Aug. Blanqui devant la cour d'Assises, P., 1832; Réponse du citoyen Aug. Blanqui, P., 1848; Un dernier mot, P., 1871 (две последние—листовки); Инструкция к вооруженному восстанию журнал «Историк-Марксист», № 3, М., 1926.

Лит.: G. Geffroy, L'Enfermé, P., 1897 (рус. перев., СПБ, 1906—07); A. Zévaès, Auguste Blanqui, P., 1920 (рус. перев., М., ГИЗ, 1922); M. Dommanget, Blanqui, P., 1924 (рус. перев., Л., 1925); Charles da Costa, Les Blanquistes, P., 1912; S. Wassermann, Les clubs de Blanqui et Barbès en 1848, P., 1913; Горев, Б., Огюст Бланки, ГИЗ, М., 1921 и 1923.

С. Красный.

БЛАНКИ СТАТИСТИЧЕСКИЕ, или регистрационные формуляры, первичные записи статистического наблюдения, заключающие в себе описание каждого отдельного явления, соответственно заранее разработанной программе статистического обследования. Б. могут быть индивидуальными—в тех случаях, когда они употребляются для каждого отдельного элемента наблюдения, и коллективными—в тех случаях, когда они употребляются для записей результатов обследования множества элементов наблюдения в последовательном порядке (списки, ведомости). В качестве примера индивидуальных Б., можно указать счетные карточки, употребляемые в демографической статистике, счетные листы и счетные книжки, употребляемые в промышленной, с.-х. и бюджетной статистике. Коллективные Б. употреблялись у нас в земско-статистических обследованиях поселенного типа и при обследовании отдельных хозяйств, когда в Б. вписывались все члены этого хозяйства. Индивидуальные Б. (карточки) более удобны

при разработке статистического материала, так как разработка по ведомостям затруднена необходимостью выборок и возможными ошибками при этом. Однако, и на карточках приходится отмечать сведения о всех признаках исследуемого объекта. Для того, чтобы устранить эти неудобства, употребляются отдельные карточки, регистрирующие сведения об отдельных признаках единицы наблюдения и вкладывающиеся вместе в особый конверт.

БЛАНКО (Blanco), Антонио Гузман (1830—1899), политический деятель Венецуэлы, генерал. Один из организаторов либеральной партии (федералистов). Выдвинулся в междоусобной войне 60-х гг. как талантливый военачальник. В 1863 был избран вице-президентом, фактически же стал правителем страны, благодаря влиянию на президента Фалькона. В 1870, после подавления восстания консервативной партии (аграриев), Б. был избран президентом и до 1890 управлял страною как неограниченный диктатор. Жестоко подавляя всякую политическую самодеятельность, Б. покровительствовал спекуляции и ажиотажу. Уничтожив монастыри и конфисковав их земли, Б. окончательно сломил власть старых испан. помещиков и духовенства (по существу, феодального типа), способствовал проникновению иностранного капитала в Венецуэлу и созданию класса туземных помещиков. Популярен среди венецуэльской буржуазной интеллигенции и местных аграриев, поскольку положил начало их власти.

БЛАНКО, Капо Б. (исп. Cabo Blanco, фр. Cap Blanc, араб. Рас-эль-Абиад), мыс во фр. Тунисе, близ Бизерты, самая северная точка Африки, под 37°20′ с. ш. и 9°43′ в. д.

БЛАНКО (Blanca Peak), Пик Б., одна из высочайших вершин Скалистых гор в Сев. Америке, на Ю. штата Колорадо. Высота 4.386 *м* над уровнем моря.

БЛАНКО (франц. blanc, итал. bianco—белый), термин, часто употребляемый в хозяйственном обороте в отношении документов, в которых оставлены незаполненными нек-рые части (см. *Бланк*, *Бланковая надпись*, *Бланковые кредиты*).

БЛАНКО-ФОМБОНА, Руфино, видный представитель современной испано-американской литературы. Род. 1874 в Венецуэле. Юношей сражался против правительства Андуэса, потом был на государственной службе, за противодействие правительству Хуана Висенте приговорен к тюремному заключению, наконец, выслан из Венецуэлы и переселился в Европу. В наст. время (1927) руководит в Мадриде издательством «Editorial América». В творчестве Б.-Ф. отражается его анархическая настроенность, протест против всех установлен. канонов. Настроения Б.-Ф. изменчивы, манера писания самая разнообразная, все его творчество—отражение бурной, наполненной приключениями, жизни. Как поэт (сборник «Patria» и др.), Б.-Ф. преодолел франц. модернистические течения, под влиянием к-рых находился вначале. В сборниках последних лет можно указать ряд искренних и оригинальных стихотворений. В своих романах Б.-Ф.—реалист («El Hombre de hierro», — «Железный человек», 1907; «El Hombre de Oro»,—«Человек из золота», 1916, и др.). Б.-Ф. известен и как критик социально-психологического направления [«Letras y letrados de Hispano-América» («Испано-американские писатели и ученые», 1908); «Grandes escritores de América» («Великие американские писатели», 1917)] и, наконец, как историк [«La Evolución política y social de Hispano-América» («Политическая и общественная эволюция испанской Америки», 1911); «Simón Bolívar» («Симон Боливар», 1911 и др.)]. Автобиография Б.-Ф. (опоэтизированная) в «La Lampara de Aladino» («Лампа Аладина», 1915).

Лит.: A. González-Blanco, Escritores repres. de América, Madrid, 1917; F. García Godoy, Americanismo literario, Madrid, 1918; J. Goldberg, Studies in spanish-american literature, New-York, 1920.

С. Игнатов.

БЛАНКОВАЯ НАДПИСЬ, или бланковый индоссамент, подпись, на оборотной стороне векселя, лица, передающего свои права по векселю без указания, кому именно и на каких основаниях эти права передаются. При Б. н. каждый приобретатель векселя может передать его др. лицу простым вручением, без новой надписи (см. *Вексель*, *Индоссамент*).

БЛАНКОВЫЕ КРЕДИТЫ (иначе—непокрытые), кредиты, открываемые без обеспечения, исключительно на основании близкого знакомства с финансовым положением должника и доверия к его коммерческой порядочности. Вследствие рискованности этого вида операции, она или вовсе не разрешается банкам (напр., некоторым эмиссионным банкам) или допускается с известными ограничениями. В СССР уставы банков требуют для открытия Б. к. единогласного постановления правления и утверждения совета. Наиболее часто Б. к. оказываются у нас крупным государственным предприятиям для сырьевых заготовок. Заготовленное сырье поступает в распоряжение банка и служит обеспечением кредита, который из бланкового обращается этим путем в обеспеченный.

БЛАНШ (Blanche), Жак Эмиль (р. 1861), современный франц. художник. Ученик Жервекса, испытал влияние искусства Мане, Уистлера и английских портретистов 18 в. В 1882 выставлял в Салоне, в 1890 перешел в «Национальное Общество». Б.—блестящий портретист, тонкий аналитик и виртуозный техник; написал ряд портретов литераторов, художников, музыкантов, артистов (портрет Карсавиной в «Жар-Птице») и т. д. Произведения Б.—во всех главных галлереях Европы.

БЛАНШАР (Blanchard), Мария, современная художница, родилась в Испании, живет и работает в Париже. Пройдя стадию кубизма, Б. в своем новейшем искусстве ставит себе задачи приближения к действительности, в передаче к-рой у нее наблюдаются черты экспрессионизма. Б. работает маслом и пастелью и участвует во всех выставках «молодых художников».

БЛАНШИРОВАНИЕ (буффирование) кож, удаление частичного слоя кожи с лицевой стороны; производится в последних стадиях отделки кожи. За границей отличают Б.

(по *бахтарме*, см.) от буффирования (по лицу). При ручном способе для Б. применяется остро отточенная, широкая, гибкая стальная пластинка, размером 12—13 *см*; перед работой острие ее слегка загибается. Машина для Б. в принципе тождественна со строгальной машиной для кожи.

Лит.: Ламб, М. С., Крашение и отделка кожи, пер. с англ., Берлин, 1912; Хамков, М. И., Кожевенное производство, М., 1904.

БЛАРАМБЕРГ, Павел Иванович (1841—1907), общественный деятель и публицист в рядах либеральной интеллигенции, сотрудник (по отделу иностранной политики) и один из пайщиков издававшейся в Москве газеты «Русские Ведомости»; вместе с тем, композитор, примыкавший к группе «Новой русской школы», обязанный, наравне с др. своими сверстниками, развитием своего музыкального вкуса Балакиреву (Б. принадлежал к кружку Балакирева и занимался у него). Тяготея к вокальному творчеству и в особенности к опере, Б. значительно уступал прочим балакиревцам в индивидуальной яркости и силе дарования, к тому же отмеченного налетом дилетантизма. Б. написаны: 5 опер—«Мария Тюдор» (измененная цензурой на «Марию Бургундскую» и под таким названием шедшая в Моск. Большом театре), «Скоморох», «Девица-русалка», «Тушинцы» и «Волна», кантата «Демон», задуманная также первоначально как опера; музыка к драме Островского «Воевода» (1865), симфония H-moll (1886), симфоническая поэма «Умирающий гладиатор» (1882), скерцо H-moll для оркестра; фантазия «Стрекозы» (1872) для соло, хора и оркестра; музыкальная картина «На Волге» (1880) и много романсов. Некоторые произведения Бларамберга исполнялись в разное время не без успеха. Большинство его вещей издано В. Бесселем.

Лит.: Биографии композиторов с 4 до 20 в. с портретами (изд. Дурново), М., 1904; Щетинин, Б. А., Идеалист-шестидесятник (в журн. «Исторический Вестник», № 6, 1907). *Е. Б.*

БЛАСКО-ИБАНЬЕС (Blasco Ibáñez), Висенте, один из популярнейших писателей современной Испании. Род. 1867 в Валенсии в купеческой семье. Семнадцати лет уехал в Мадрид, где вскоре стал во главе довольно значительной группы республиканской молодежи; был выслан правительством за пределы Испании. В 1891 вернулся в Валенсию и основал радикальную газету «El Pueblo» («Народ»), выпустил ряд романов, посвященных родной провинции, обрисовке жизни низших классов: рыбаков («Майский цветок»—«Flor de mayo», 1895), крестьян («Хутор»—«La Barraca», 1898), ремесленников. В лучшем из романов этого периода, «Тростник и ил» («Cañas y barro», 1902), Б.-И. говорит о тяге крестьян к земле и горячо отстаивает право земледельца на землю. В последующих романах Б.-И. выступает, как «протестант против социальной несправедливости». В «Соборе» («El Catedral», 1903) он яростно нападает на клерикализм, во «Втируше» («El Intruso», 1904) и «Винном погребе» («La Bodega», 1905) объявляет беспощадную борьбу «черному человеку» («hombre negro»)—иезуитам, «опутавшим своими сетями несчастную страну—Испанию—больше всех других стран». В «Орде» («La Horda», 1906),—романе, проникнутом сочувствием к отверженцам общества,—Б.-И. выступает бытописателем мадридского «дна», рисуя мадридских проституток, воров, контрабандистов, нищих, тряпичников и т. д. В своих романах Б.-И. изображает и политических деятелей, типичных для современной ему Испании. В более поздних романах Б.-И. углубляет психологический анализ; лучшие его вещи: «Мертвые повелевают» («Los muertos manden»), «Кровь и песок» («Sangre y arena», 1908). Во время всемирной войны Б.-И. поддался шовинистическому угару. Он резко нападает на Германию и нем. народ («Четыре всадника Апокалипсиса», «Los cuatro Jinetes del Apocalipsis», 1916) и прославляет «освобождающий мир романский национальный гений» («Mare nostrum», 1918). Из последних романов Б.-И. более других имели успех «Женский рай» («El paraiso de las mujeres», 1922) и «Земля для всех» («La tierra de todos», 1922). В наст. время (1927) он задумал серию исторических романов, первый из них уже вышел («El Papa del mar»).—Критика не раз отмечала влияние Эмиля Золя на Б.-И., но последнее не особенно глубоко; можно указать лишь на общность социальных мотивов у французского и испанского романистов. Б.-И. импульсивнее Золя, и все его творчество отмечено ярким импрессионизмом, заставляющим Б.-И. уделять больше внимания выразительности отдельных образов, сцен и описаний, чем композиционной стройности целого. За свою политическую деятельность Б.-И. больше 30 раз сидел в тюрьме и неоднократно изгонялся из Испании. Последнее его политическое выступление, связанное с диктатурой Примо де *Ривера* (см.), выразилось в опубликовании в 1925 очень резкого памфлета против короля Альфонса XIII; Б.-И. пришлось покинуть Испанию и переселиться в Париж.



На рус. язык Б.-И. переведен почти целиком. Довоенные романы собраны издательством «Современные проблемы» (12 тт., М., 1910—12) и «Сфинксом» (16 тт.). Позднейшие изданы ГИЗ'ом и др. издательствами («Солнце мертвых», перевод Д. Выгодского, ГИЗ, М., 1927; «Земля для всех», его же перевод, изд. «Книжных Новинок», Л., 1927; «В апельсиновых садах», пер. Т. Герценштейн, М., 1927; «Розаура Салседо», пер. М. Ватсон, «Мысль», Л., 1927, и др.).

Лит.: Дионео, Бласко-Ибаньес, журнал «Русское Богатство», №№ 6 и 7, 1910; Выгодский, Д., Новые романы Бласко-Ибаньеса, журн. «Современный Запад», № 4, 1923; E. Zamacois, Mis contemporáneos, V. Blasco Ibáñez, Madrid, 1910 (есть рус. перев.); C. Pittolet, V. Blasco Ibáñez, ses romans et le roman de sa vie, P., 1921; F. Vezinet, Les maitres du roman espagnol contemporain, Paris, 1907. *Д. Выгодский.*

БЛАСТЕМА (от греч. blastema—отрасль, росток), всякая способная к новообразованиям часть живой ткани. Учение о Б. было разработано патологами *целлюлярной школы* (см.), но до настоящ. времени характерные

морфологич. признаки Б. не установлены. Б-ой, дающей новообразования (гл. обр., опухоли), могут обладать все ткани тела—соединительная, костная, жировая, мускульная, хрящевая, сосуды, опорная ткань нервной системы и всякого рода эпителий.

БЛАСТОГЕННАЯ ВАРИАЦИЯ, или бластовариация, биологический термин, означающий наследственные вариации, то же, что *мутации* (см.). Термин Б. в. предложен Плате и употребляется сравнительно редко.

БЛАСТОДЕРМА, эмбриологический термин, см. *Бластула*.

БЛАСТОИДЕИ, или морские бутоны, Blastoidea, вымершие животные, составляющие подкласс класса Pelmatozoa в типе *иглокожих* (см.). Б. имели небольшое яйцевидное или грушевидное тело, сидевшее на стебельке, б. ч. гладком. Наружный скелет состоит из 13 правильно расположенных пластинок. На стороне, противоположной стебельку, находились ротовое, заднепроходное и другие отверстия. Б. жили в палеозойскую эру и достигали максимального развития в каменноугольном периоде.

БЛАСТОМА, термин, употребляемый для обозначения истинной опухоли, т.-е. разрастания той или иной ткани организма с признаками автономного беспредельного роста. Термин Б. введен Е. Альбрехтом с целью отделить особым обозначением понятие истинных опухолей от опухолеподобных увеличений ткани, напр., воспалительных и врожденных. См. *Опухоли*.

БЛАСТОМЕРЫ (от греч. blastos — росток и meros—доля, часть), или шары дробления, клетки, получающиеся в результате процесса *дробления* (см.) развивающегося яйца животных.

БЛАСТОПОР (от греч. blastos—росток и poros—проход), или первичный рот, отверстие, ведущее в полость гаструлы (см. *Дробление, Зародышевые пласты*),—той стадии в зародышевом развитии животных, которая характеризуется двуслойной мешковидной формой зародыша. Б. в дальнейшем ходе развития обращается в ротовое или заднепроходное отверстие или же совершенно исчезает.

БЛАСТОЦЕЛЬ, эмбриологический термин, см. *Бластула*.

БЛАСТУЛА (от греч. blastos—росток, почка), существующая у всех многоклеточных животных конечная стадия в процессе дробления развивающегося яйца. В образовавшейся перед тем (в результате ряда последовательных делений яйцевой клетки) кучке клеток (бластомеров) отдельные клетки начинают раздвигаться вследствие скопления жидкости в центре кучки. В результате образуется шар, стенка к-рого (бластодерма) состоит из одного слоя недифференцированных еще эпителиальных клеток, а полость (бластоцель, или первичная полость тела, сегментационная полость, полость дробления) наполнена жидкостью. Этот шар и называется Б. Иногда бластоцель заполнен желтком (стерробластула). На внешнюю форму Б. оказывает большое влияние распределение и количество желтка в яйце. У нек-рых водных животных зародыш, покрытый ресничками, на стадии Б. покидает яйцевую оболочку и начинает свободно плавать. В дальнейшем Б. преобразуется в *гаструлу* (см.). См. также *Дробление, Зародышевые пласты*. *Н.Б.*

БЛАУГАЗ, газообразный продукт пирогенетического разложения нефти, ее дистиллатов или нефтяных остатков, сжатый до жидкого состояния. Разложение нефти производится в ретортных печах. Температура в ретортах не должна превышать 600—650°. Сырой газ, очищенный и охлажденный обычными в газовом деле приемами (уд. в.—около 1), поступает в компрессоры, где сжимается, обычно в три ступени, до 4, 25 и 100 атм. При этом в промежуточных фазах сжатия отделяются углеводороды, легко конденсирующиеся при низких давлениях. В последней фазе отделяются не сжижающиеся при 100 атм. «перманентные газы» (метан, водород и др.). Освобожденный от тяжелых и легких частей, ожиженный Б. накачивается в баллоны при давлении в 100 атм. (см. *Баллоны для сжатых газов*).—Свойства Б. В жидком состоянии Б. имеет уд. в. около 0,5. Кипит приблизительно от —50 до —80°. 1 *кг* жидкого Б., обращаясь в газ при нормальном атмосферном давлении, занимает объем ок. 780 *л*. Теплотворная способность ок. 14.000 кал. на *м*³. Для полного сгорания Б. требует 13 объемов воздуха. Смеси Б. с воздухом, содержащие более 4 и менее 8 объемных % Б., взрывчаты. Химический состав: 100 объемов Б. содержат 52 объема тяжелых (предельных) углеводородов, 44 объема легких (непредельных) углеводородов, 2,5 объема водорода и 1,5 объема азота, кислорода, водяного пара. Окиси углерода—следы.—Применение Б. Будучи газом, удобным для перевозки, Б. может быть с удобством использован в виде небольших самостоятельных установок в местах, удаленных от городской газовой сети. Б. применяется для освещения, оборудования лабораторий и для автогенной резки, сварки и пайки металлов. В горелках для освещения и фонарях расход газа, в зависимости от типа и размера горелки, колеблется от 0,5 до 0,15 *л* на 1 свечу-час. Лабораторная горелка Бунзена потребляет ок. 20 *л* газа в час. Как газ для сварки металлов, особенно железа, Б. уступает ацетилену по качеству шва, особенно при толстых сортах железа.—Способ употребления. Для пользования Б. необходима специальная установка, состоящая обычно из баллона с газом (ходовой размер содержит 10 *кг* газа), газосборника и редукционного (понижающего давление) вентиля. Газ из баллона частично переводят в газосборник (давление до 6 атм.), откуда он автоматически через вентиль подается наружу под необходимым рабоч. давлением. Минимальное рабочее давление — 30 *см* водяного столба.

Заводы Б. существуют в Европе и Америке. В Европе заводы имеются в Аугсбурге, Будапеште, Бухаресте, Ленинграде (завод «Нефтегаз»). В Румынии и особенно в Венгрии Б. широко применяется для освещения вагонов, ж.-д. станций, отдельных зданий.

Продажная цена Б. в 1914 была в Германии 1,2 марки, а в России—50 коп. за 1 *кг*. Современная цена за 1 *кг* 1 р. 75 к. (1927) франко завод в Ленинграде.

Лит.: Свенторжецкий, Л., Испытание освещения газом Блау, СПБ, 1913; L. Onken, «Ueber versandfähige Leuchtgase», «Glasers Annalen für Gewerbe und Bauwesen», B. 68, № 809, B., 1911; H. Strache, Gasbeleuchtung und Gasindustrie, B., 1913; T. Kautny, Handbuch der autogenen Metallbearbeitung, B., 1912. *С. Лебедев.*

БЛАШКЕ (Blaschke), Вильгельм (р. 1885). современный германский геометр, в наст. время проф. математики Гамбургского ун-та. Работы Б. относятся, гл. обр., к дифференциальной геометрии, в области которой его нужно рассматривать как прямого продолжателя Бианки. Его сочинение «Vorlesungen über Differentialgeometrie» (B., 1923, т. I, II; т. III в печати), повидимому, заменит трактат Бианки. Методы, к-рыми оперирует Б., представляют собою развитие методов Бианки и вылились в новейшие формы векторного и, главн. обр., тензорного анализа. По содержанию же его геометрия далеко выходит за пределы классической дифференциальной геометрии: Б. в широком масштабе осуществляет построение аффинной геометрии, в которую классическая входит только составной частью. *В. К.*

БЛЕДНАЯ НЕМОЧЬ, или *хлороз* (см.), особый вид *малокровия* (см.), большей частью у молодых девушек.

БЛЕДНАЯ НЕМОЧЬ РАСТЕНИЙ, см. *Хлороз растений*.

БЛЕДНАЯ ПОГАНКА, общее название трех довольно схожих грибов — Amanita phalloides, A. verna и A. mappa, являющихся ближайшими родственниками *мухомора* (см.), но еще более ядовитых и опасных, чем он, т. к. они похожи несколько на *шампиньоны* (см.) и с ними смешиваются. Б. п. отличается тем, что пластинки под шляпкой у нее всегда белые, а у шампиньона они розовые, позднее почти малиновые (см. *Грибы ядовитые*).

БЛЕЙБТРЕЙ (Bleibtreu), Карл (р. 1859), нем. писатель, сын художника-баталиста Георга Б. Принадлежит к первому поколению нем. натурализма, принципы к-рого изложил в программной брошюре-памфлете «Revolution der Literatur» (1886). Героем его романов, рассказов и драм является человек действенный, изменяющий окружающее в духе своих идеалов. В рассказе Б. «Дурное общество» — «Schlechte Gesellschaft» (1885) выведен художник, к-рый меняет кисть на топор колонизатора; это лицо—характерное для представлений Б. о том, каким должен быть «истинный человек». Любимцы Б.—Шекспир (в «Тайне Шекспира» он защищает теорию Шекспир-Ретлэнд), Байрон («Поэт-лорд»—«Dichterlord»), Наполеон (драма «Судьба» — «Schicksal», 1888, «Наполеон под Лейпцигом»—«Napoleon bei Leipzig», 1885). Лирика Б., не отличающаяся формальными достоинствами, проникнута фатализмом. Значительный интерес представляют его произведения на военные темы — «День гнева» («Dies irae», 1882), «Cromwell», «Bismarck», 1915. Пристрастие Б. к трактовке военно-стратегических проблем отразилось и на характере его многочисленных памфлетов. Б. принадлежит ряд популярных, в полубеллетристической форме изложенных, брошюр на военно-исторические темы,—главным образом, по истории наполеоновских войн и кампании 1870—71.

Лит.: A. Soergel, Dichtung und Dichter der Zeit, Leipzig, 1911. *А. Н.*

БЛЕЙВЕЙС, Янез (1808—81), выдающийся деятель словинского национального движения. Во время его деятельности словинцы представляли собой нацию самых отсталых и наиболее порабощенных крестьянских масс Австрии и Венгрии. Б. очень много сделал для поднятия их культурного уровня и выработки словинского литературного языка. Занимая в провинции Крайна должность ветеринарного врача, он одновременно занимался литературно-издательской и политической деятельностью. Издавал с 1843 сел.-хоз. газету «Novice», ставшую центральным органом словинского национализма, народные книги, календари. В качестве депутата Краинского областного сейма, Б. вел упорную, но мало успешную борьбу за равноправие словинского языка в школе и государственной жизни. Еще менее осуществимой оказалась программа единой и автономной Словении, выдвинутая Б. от имени словинской группы: ее одинаково враждебно встретили как немецкие помещики и буржуазия, так и венгерские феодалы и их союзники из местной хорватской земельной аристократии.

БЛЕЙЛЕР (Bleuler), Евгений (род. 1855), знаменитый швейцарский психиатр, преемник Августа Фореля по кафедре и директор психиатрической клиники Цюрихского ун-та. Широкая известность Б. связана с появлением его капитальной монографии о *шизофрении* (см.), вышедшей в 1911. Самый термин «шизофрения» был предложен Б. и вскоре получил всеобщее признание (взамен прежнего: «раннее слабоумие»—Dementia praecox), как более точно определяющий основной характер психопатологической аномалии, свойственной этой болезни, а именно — «расщепление» психики (греч. schisis). Далее, Б. принадлежит и другой термин — «аутизм», служащий для обозначения одного из главных симптомов шизофрении — оторванности больного от мира и погружения в себя. Кроме указанного классического труда, Б. принадлежит ряд в высшей степени ценных исследований по психиатрии, психопатологии, психологии. Одно время, на заре психоаналитического движения, Б. играл активную роль, и первый из академических психиатров признал огромное значение наблюдений Фрейда, в защиту к-рых он опубликовал (1910) специальную книгу (влияние психоанализа отразилось также и в его монографии о шизофрении); однако, за последние годы Б. уже не выступает как активный сторонник Фрейда, т. к. не согласен с исключительной ролью, отводимою Фрейдом сексуальности в происхождении нервных заболеваний. Интересны работы Б. о гипнозе, об аффектах, о паранойе; совершенно исключительными достоинствами отличается его «Учебник психиатрии», вышедший уже четвертым изданием (есть и русский перевод).

Главные работы Б.: Dementia praecox в «Handbuch der Psychiatrie», herausgegeben von G. Aschaffenburg, 4 Abteil., I Hälfte, Lpz. u. Wien, 1911; Die Psychoanalyse Freud's, 1910; Das autistisch-undisziplinierte Denken in der Medizin und seine Überwindung, B., 1919; Lehrbuch der Psychiatrie, B., 1916; Naturgeschichte der Seele, B., 1921; Affektivität, Suggestibilität, Paranoja, Halle, 1906. *Ю. Каннабих.*

БЛЕЙХМАН, Юлий Иванович (1868—1909), популярный композитор, ученик Н. А. Римского-Корсакова; автор многочисленных романсов «салонного» характера, оперы «Принцесса Греза» (на сюжет Ростана), ряда камерных и симфонических произведений. Наибольшим распространением пользовались романсы Б., лишь внешне-эффектные и банальные, свидетельствовавшие о невысоких художественных требованиях как самого композитора, так и потребителей такой музыки.

БЛЕЙХРЕДЕР (Bleichröder), банкирский дом в Берлине, основанный в 1803 Самуилом Б. (ум. в 1855) и укрепившийся с 20-х годов 19 века, благодаря связи с Ротшильдами. Расцвет предприятия связан с необыкновенно ловкой деятельностью сына Самуила Б., Герсона (1822—93), разбогатевшего в эпоху великого ж.-д. строительства в Европе (50-е и 60-е гг. 19 века). В 60-х гг. почти все ж.-д. займы Пруссии совершались через посредство его банка. В 80-х гг. он принимал участие в финансировании ж.-д. строительства на Балканах, к-рое было золотым дном для многих финансовых дельцов, вскормленных эпохою грюндерства (см. *Гирш*, М., барон). Будучи личным банкиром Бисмарка и неофициальным советчиком Пруссии и германского правительства по финансовым делам (в 1871 он был вызван в Версаль для консультации по вопросу о контрибуции, налагаемой на Францию), Б. пользовался большим авторитетом не только в финансовых кругах, но и среди дипломатов, высказывая им свои «мнения» и давая «советы», которые не без основания принимались последними, как идущие непосредственно от самого Бисмарка. И действительно, он сильно влиял на политику Бисмарка. В наст. время (с 1925) фирма Б. принадлежит Г. Швабаху.

БЛЕЙШТЕЙН (нем. Bleistein), смесь сернистых металлов с преобладанием сернистого цинка; получается при выплавке свинца из руды; см. *Свинец*.

БЛЕКБЕРН (Blackburn), фабричный г. в сев.-западной Англии, в 38 *км* от Манчестера; 127 т. жит. (1921); узел нескольких ж.-д. линий, связывающих Б. с Манчестером, Престоном и др. крупными городами. Главное значение Б.—в производстве хлопчатобумажной пряжи и тканей, преимущественно грубых сортов; значительное машиностроение, в окрестностях—каменноугольные копи и каменоломни. Б.—один из старинных городов сев.-зап. Англии, но быстрое развитие города началось лишь с конца 18 в., когда он стал одним из центров хлопчатобумажного производства. Особенно быстро шел рост города в течение 19 в. (1821—22 т. ж., в 1881—104 т.).

БЛЕКЛЫЕ РУДЫ, значительная группа минералов, представляющих собою сульфосурьмяные, сульфомышьяковые и сульфовисмутовые природные соли меди, железа, цинка, серебра, кобальта, ртути и других металлов. Хим. состав Б. р. обычно весьма непостоянен, т. к. все минералы, относящиеся к ним, дают *изоморфные смеси* (см.). Б. р. кристаллизуются в правильной системе, очень часто образуя великолепные кристаллы; блеск их — металлический с маслянистым отливом, блеклый (отсюда их название); цвет — от стально-серого до железно-черного; твердость — обычно 3 — 4. Главные представители блеклых руд — *сурьмянистая блеклая руда*, *мышьяковистая блеклая руда*, *шватцит* (см.).

БЛЕКОТА, растение, то же, что *белена* (см.).

БЛЕК-РОТ (англ. black rot), болезнь, вызываемая у винограда грибком Guignardia Bidwellii Sacc. (см. *Виноград*, болезни).

БЛЕКСЛИ (Blakeslee), Альберт Френсис (р. 1874), америк. ботаник. Известен своими работами по *гетероталлизму* (см.) у грибов. Ему же принадлежит и самое открытие этого явления (в 1904 у мукоровых грибов). В последнее время Б. перешел к изучению цитологических основ генетики. Многочисленные работы в этом направлении самого Б. и его учеников проводятся, гл. обр., на дурмане (Datura) и выясняют многие существенные вопросы цитологической генетики в духе идей Моргана.

БЛЕНДА (нем. Blende), в кинематографии: 1) *диафрагма* (см.) для постепенного появления и затемнения кадра или его части и 2) кольцо вокруг объектива для защиты от боковых лучей.

БЛЕНОРРЕЯ (от греч. blenna—слизь и rhein—течь), гнойное воспаление слизистой оболочки век; болезнь эта, главным признаком к-рой является обильное гнойное выделение (гноетечение) из глазной щели, часто осложняется язвами роговицы, что ведет к развитию бельм и часто к слепоте (4% всего числа слепых). Различают Б. новорожденных и Б. взрослых.

Б. новорожденных (развивающаяся в первые дни после рождения) происходит вследствие заражения глаз ребенка во время родов микробами, попадающими со слизистой оболочки родовых путей матери, или же вследствие занесения их после родов извне (при вытирании глаз зараженной тряпкой, при купании и т. д.). Почти всегда заражающим микробом является гонококк (трипперный кокк). Борьба с Б. новорожденных должна заключаться в лечении триппера матери и в профилактике—обычно в применении способа Креде (Crédé): в оба глаза ребенка, тотчас после родов, впускают по одной капле 2% раствора ляписа (свежего), не смывая его; способ Креде предупреждает развитие Б. почти всегда, если применен рано; врачебно-санитарный персонал обязан применять его при родах во всех тех случаях, когда нет абсолютных доказательств полного здоровья родовых путей матери (значит, почти всегда, в особенности в родильных домах). Лечение уже начавшейся Б., примененное своевременно и умелой рукой сведущего врача (гл. обр., раствор ляписа), почти всегда спасает ребенка от стойких поврежд. глаз и слепоты и обычно дает выздоровление в 6—8 недель.

Б. в з р о с л ы х протекает значительно тяжелее; возникает она вследствие самозаражения (при триппере мочеиспускательного канала или влагалища), или, когда гной от других трипперных больных заносится в глаза. Б. взрослых очень опасная болезнь: образующиеся на роговице язвы часто приводят к прободению роговицы с выпадением радужной оболочки, и даже к гнойному распаду всей роговицы с выпадением хрусталика. В результате получается бельмо на всей роговице. На внутренние части глаза процесс переходит реже; если это случается, то в результате получается сморщивание глазного яблока. Если процесс удержался только на слизистой оболочке, то через 3—4—6 недель болезнь разрешается полным выздоровлением. Для предупреждения Б. взрослых, больным трипером необходимо соблюдать строжайшие меры чистоты, чтобы не перенести гнойные выделения на глаза. Лечение трудно и сводится к тем же мерам, какие применяются и при других видах *конъюнктивита* (см.).

Лит.: К р ю к о в, А. А., Курс глазных болезней, Москва, 1924; Г о л о в и н, С. С., О слепоте в России, Одесса, 1910. *В. Филатов.*

БЛЕНТ (Blunt), Вильфрид Скоуэн (1840—1922), англ. политический деятель, поэт и автор мемуаров, поборник национально-освободительных движений на Востоке. Б. принадлежал к высшей католической аристократии Англии, владел обширными поместьями. В 1870 бросил блестящую дипломатическую карьеру, в течение десяти лет странствовал по Ближнему Востоку, с которым хорошо познакомился, и посвятил остальные годы своей жизни борьбе с англ. империализмом в Египте, Индии, Аравии и др. странах. В 1881—82 он открыто примкнул к национально-революционному движению Араби-паши в Египте, помогая ему своими связями, литературными выступлениями и денежными средствами, а двумя годами позже, после посещения Индии, одним из первых в Англии провозгласил право индийских народов на самоуправление. Он же был первым англичанином, который еще до Гладстона присоединился к движению ирландских националистов за *гомруль* (см.); в 1887 Б. был арестован и просидел два месяца в тюрьме в Ирландии за агитацию в одном из «запрещенных» районов. Относясь отрицательно к консервативной партии, к-рая после Дизраэли вступила на путь империализма, не доверяя либеральной партии, к-рую он обвинял в лицемерии и трусости, не будучи в состоянии примкнуть к социалистическому движению, Б. отошел от политической деятельности, поддерживая лишь связи с националистами стран Востока. Его ненависть к капитализму, любовь к «неиспорченным цивилизацией» народам Передней Азии сближала его с Байроном, на к-рого он походил и аристократичностью своего характера, и смелостью своих нападок на современников, и политико-лирико-эротическим содержанием своей поэзии. Так же, как Байрон, он подвергался остракизму и замалчиванию со стороны «общества» и прессы, и его крупный литературный талант до сих пор не оценен. Среди его стихотворных произведений поэма «Wind and Whirlwind» («Ветер и ураган», 1883), написанная по поводу захвата Египта, и «Satan absolved» («Прощенный Сатана», 1889),—едкая сатира на империалистов совершенно в стиле Байрона,—занимают высокое место в англ. литературе второй половины 19 в. Его мемуары, обнаруживающие в нем глубокого знатока своего времени и своего круга и первоклассного стилиста, представляют незаменимые «документы нравов», а том, посвященный «Секретной истории занятия Египта» («Secret History of the British Occupation of Egypt»), имеют и большую историческую ценность.

Лит.: Отдельных биографий Б., кроме некрологов в англ. прессе, нет, но большой автобиографический материал содержится в его книгах-мемуарах: «Secret History of the British Occupation of Egypt» (L., 1907), «India under Ripon» (1909), «Gordon at Khartoum», (1911), «The Land War in Ireland» (1912), и в его дневниках «My Diaries» (1919 и 1920). Его многочисленные поэтические произведения, печатавшиеся в разное время, были переизданы отдельным, но неполным изданием в 1914. *Ф. Ротштейн.*

БЛЕРИО (Blériot), Луи (р. 1872), франц. авиатор и конструктор самолетов. Окончив техническую школу, служил в торговых фирмах. С 1900 увлекся авиацией и занялся конструированием аппаратов тяжелее воздуха. После опытов с рядом неудачных моделей, в 1907 совершил небольшой полет (тип № 6). В 1908 Б. совершил первое в мире воздушное путешествие из Тури в Артенэй (Франция), покрыв расстояние в 14 *км*. В 1909 на моноплане типа № XI впервые перелетел через пролив Ла-Манш (расстояние 35 *км*), отделяющий Францию от Англии; до 1926 фирмой Б. построено свыше 100 типов самолетов.

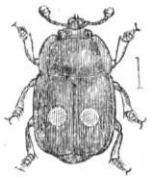
БЛЕСК МИНЕРАЛОВ, один из характерных признаков минералов. Б. м. может быть металлическим и не-металлическим. М е т а л л и ч е с к и м называется блеск, сходный с блеском металлических тел. Этим блеском обладают почти все сернистые, мышьяковистые и окисные соединения тяжелых металлов (меди, свинца, олова и т. п.), а также нек-рые минералы других классов, напр., графит. Н е - м е т а л л и ч е с к и й блеск разделяют на п е р л а м у т р о в ы й, характерный для минералов, обладающих чешуйчатым или тонко-пластинчатым строением (напр., слюда), с т е к л я н н ы й (напр., кварц), ш е л к о в ы й, характерный для минералов с волокнистым строением (напр., асбест), ж и р н ы й (напр., тальк) и а л м а з н ы й, характерный для минералов с сильным лучепреломлением.

БЛЕСКИ, минералы, природные сернист. соли тяжелых металлов; напр.: свинцовый Б. (PbS), сурьмяный Б. (Sb_2S_3), молибденовый Б. (MoS_2). Большинство Б. являются весьма важными в техническом отношении. Нек-рые из них получены искусственно.

БЛЕСНА, снаряд для ловли рыбы, состоящий из прикрепленной к леске маленькой металлич. пластинки, с припаянным к ней крючком. Колебания Б. в воде побуждают рыбу схватить ее. Для зимней ловли, производящейся в прорубях, на крючок, облитый оловом, насаживается наживка. На сибирских реках блеснение является одним из способов промышленного рыболовства.

БЛЕСТЯНКА РАПСОВАЯ, Meligethes aeneus F., жучок, поедающий почки и цветы рапса, горчицы и рыжея (см. *Вредители*).

БЛЕСТЯНКИ (Nitidulidae), сем. жуков, отличающихся небольшими размерами приплюснутого б. ч. тела (редко превосходят 0,5 *см*), булавовидными усиками, пятичлениковыми лапками и широко расставленными ляжками ножек. Встречаются на цветах, на вытекающем соке деревьев, на падали и т. п. Нек-рые Б. приносят существенный вред, напр., *блестянка рапсовая* (см.), другие, напротив, приносят пользу, истребляя личинок короедов и др. вредителей. Б. составляют большое семейство, лучше всего изученное в Европе и Сев. Америке.



Блестянка (жук) Nitidula bipustulata.

БЛЕСТЯНКИ (Chrysididae), сем. перепончатокрылых насекомых; отличаются металлическим блеском тела (синим, зеленым, красным) при общем нормальном жилковании крыльев. Характерно для Б. также небольшое (3—5) число члеников брюшка, видимых снаружи; остальные членики Б. втянуты внутрь брюшка и составляют у самки подобие выдвижного яйцеклада, внутри которого помещается несовершенное жало; впрочем, ядовитых желез у большинства видов Б. нет. Размеры Б. небольшие, б. ч.—от 5 до 15 *мм*. Распространены Б. по всему свету, но к С. становятся заметно реже. Все Б. паразитируют, откладывая свои яички в гнезда др. перепончатокрылых (одиночных пчел, роющих ос) или прямо на их личинки (пилильщиков). Замечательна способность многих Б. при опасности свертываться в шар,— в таком виде они становятся неуязвимыми для жала их хозяев-врагов, которое скользит по их твердому и выпуклому панцырю. В системе насекомых Б. стоят несколько особняком, обнаруживая лишь некоторые черты сходства с особразными перепончатокрылыми (Vespodea). *С. Ч.*



Блестянка (перепончатокрылое) Chrysis ignita.

БЛЕФ (англ. bluff), выражение, употреблявшееся первоначально (в Соед. Штатах) при игре в *покер* (см.); означало стремление тем или иным способом запугать других участников игры, вызвав у них представление, что у блефирующего (bluffer'a) на руках более сильные карты, чем это есть в действительности. Отсюда и переносный смысл выражения, которое применяется теперь относительно аналогичного приема запугивания своего противника (напр., путем хвастовства своими силами и б. или м. прикрытых угроз, без серьезного намерения осуществить их) в других областях: в международной дипломатии, политической борьбе и т д.

БЛЕФАРИТ, воспаление кожи ресничного края век. Простая форма Б. проявляется в покраснении и припухлости краев век и образовании чешуек у корней ресниц; при язвенном Б. образуются язвочки, изменяется направление роста ресниц, ресницы выпадают. Возбудитель Б. не найден. Предрасполагающей причиной Б. является загрязнение век при трении их пальцами (чему повод нередко дает переутомление глаз при аномалиях рефракции), а также общие заболевания организма (малокровие, золотуха и т. д.). Местное лечение (1% мазь из желтой осадочной ртути, прижигание язв 2—4% ляписом) следует присоединять к лечению основных заболеваний.

Лит.: Крюков, А. А., Курс глазных болезней, Москва, 1911.

БЛЕФАРОПЛАСТ (от греч. blepharis—ресница, plastos — образованный), клеточный органоид: тельце или зернышко, лежащее в основании жгута или реснички. В применении к ресничкам, Б. часто называется также *базальным тельцем* (см.). Для многих случаев считают доказанным образование Б. из *центриоли* (см.); (см. также *Клетка*). Б. встречается в теле простейших (напр., у жгутиковых), в тканевых клетках животных (напр., в воротничковых клетках губок, в клетках мерцательного эпителия) и, наконец, в сперматозоидах животных и растений. Роль блефаропласта заключается, вероятно, в регулировании движений жгутов и ресничек (см. рисунок, т. IV, ст. 331).

БЛЕЧФОРД (Blatchford), Роберт (р.1851), англ. социалист и журналист. Происходит из рабочей семьи; в молодости прошел суровую школу бедности и нужды: был щеточником, солдатом, потом занялся журналистикой. Сотрудничал в «Sunday Chronicle» и по своим взглядам стоял на точке зрения радикального либерализма. Под влиянием *Гайндмана* и *Морриса* (см.) Б. сделался социалистом и стал издавать совместно с А. Томсоном рабочий журнал «Clarion» (1891), в котором доказывал необходимость и пользу социализма и самостоятельной рабочей политики. Б., однако, не был марксистом: социализм его заключает немалую дозу расплывчатого демократизма, сентиментального патриотизма и даже христианства. К проблеме завоевания власти рабочим классом Б. подходит с точки зрения общенациональных интересов, совершенно не выдвигая идеи классовой борьбы. Б.— один из основателей Независимой рабочей партии (1893). Во время империалистской войны сделался шовинистом. Популярностью своей Б. обязан, гл. обр., журналу «Clarion», памфлетам «Merry England» (1896), «Britain for the British» (1902) и роману-утопии «Sorcery Shop» (1907) («Волшебная лавка», имеется в рус. переводе.).

Лит.: Бер, М., История социализма в Англии, 2 тома, ГИЗ, М.—П., 1923—24; B. Villiers, Socialist movement in England, L., 1910; J. Stoddart, The new socialism, 1909.

БЛИДА (Blida), г. в сев. Алжире, на ж. д., соединяющей его с г. Алжиром; 33 тыс. жит. (1921), в том числе ок. 9 тыс. европейцев; крупный конский завод, мукомольная промышленность, производство эссенций. Главные предметы вывоза: южные фрукты, вино, пробка, медь. Город известен уже в 16 веке, несколько раз страдал от землетрясений, особенно в 1825. Под властью Франции Блида находится с 1838.

БЛИЖНИЕ ОСТРОВА, одна из групп *Алеутских островов* (см.).

БЛИЖНИЙ МЫС, в Тазовской губе, на сев. берегу п-ова Низовых Самоедов, отделяющего Обскую губу от Тазовской.

БЛИЖНИЙ ЛЯХОВСКИЙ ОСТРОВ, или Большой Ляховский, у северных берегов Сибири, под 73°40′ с. ш. и 142° в. д. См. *Ляховские острова*.

БЛИЖНЯЯ КАНЦЕЛЯРИЯ, была учреждена Петром I в последние годы 17 века и стала канцелярией Боярской думы («консилии»). В нее поступали все дела, назначенные для рассмотрения в думе; в ней велись протоколы заседаний, через нее проходили все именные указы. Главное же значение она имела, как высший орган контроля над финансами, к-рый должен был собирать приходо-расходные отчеты первоначально всех приказов, а затем и губерний. С учреждением коллегий, Б. к. была закрыта (в 1718), и ее функции перешли к ревизион-коллегии. Дела Б. к. представляют важный памятник финансовой истории России.

Лит.: Ключевский, В. О., Боярская дума древней Руси, М., 1882; Милюков, П. Н., Государственное хозяйство России в первую четверть 18 в., СПБ, 1892; Филиппов, А. Н., Правительствующий сенат при Петре В. и его ближайших преемниках, Москва, 1911.

БЛИЗИНСКИЙ, Иосиф (1827—93), польский писатель. Как автор комедий, Б. занимает в польской литературе видное место. Обладая богатым запасом наблюдений над жизнью мелкопоместных дворян и городского общества среднего достатка, Б. дал реалистически-очерченные образы пустых, чванных представителей шляхты и мелкого чиновничества. Б. мало заботился о сложности драматической интриги, но зато крупным достоинством его комедий является богатство языка и живость диалога. Лучшими комедиями Б. считаются «Imieniny» (1860), «Kawaler marcowy» (1873) и «Pan Damazy» (1877) (в сборнике «Komedye», Львов, 1890).

БЛИЗНЕЦЫ, двое или более детей, рожденных одновременно женщиной или самкой животного, обычно приносящего за один раз только одного детеныша. Причинами, обусловливающими появление Б., являются: а) одновременное созревание и оплодотворение двух или более яиц (т. н. двуяйцевые или многояйцевые Б.), или б) распадение в начальных стадиях развития одного оплодотворенного яйца на несколько частей и развитие каждой части в целый зародыш (однояйцевые Б.).

Одновременное созревание нескольких яиц в яичнике, большей частью, бывает чисто случайным, но иногда является врожденной и передающейся по наследству особенностью самки. Двуяйцевые близнецы могут быть одного или разных полов; сходство их друг с другом не больше обычного сходства братьев и сестер, нормально родившихся от тех же родителей. Явления многоплодия бывают, как уже указано, наследственными. У овец существует даже целая порода, всегда приносящая двойни. У людей имеются семьи, постоянно производящие Б.; Давенпорт, специально исследовавший этот вопрос, сообщает, что у одной женщины, бывшей три раза замужем, было 14 родов, из них 7 по двое, 5 по трое и 2 по четверо детей, всего 37 человек. У родственниц этой женщины оказалось $4^1/_2\%$ многоплодных рождений. — Общий процент рождения Б. у человека сильно колеблется в различных странах: так, для Америки число рождений Б. равно 1,1% (по Давенпорту), для Норвегии—1,34% (по Бонневи). По данным д-ра Гуццони, одна двойня приходится на 87 обычных родов, одна тройня—на 7.103, одна четверня—на 757.000 и одна пятерня—на 41.000.000. В появлении Б. роль женщины вполне понятна, но большую загадку представляют собою отмеченные в литературе факты влияния наследственности мужчины на появление Б. Наиболее характерен в этом отношении случай (Berger, «Zentralblatt f. Gynäkologie, B. X), когда мужчина от первого брака имел один раз четверню и 10 раз по двойне, от второго брака—3 раза по тройне и 10 раз по двойне, а всего 53 ребенка. Обследование таких случаев (Давенпорт) показало, что у родственниц таких мужчин количество многоплодных беременностей равно 4,2% всех беременностей, т.-е. почти столько же, сколько и в вышеуказанном случае для женщины.¶

Известный биологический интерес при развитии двуяйцевых Б. у рогатого скота представляют случаи появления одного из Б. в виде т. н. free martin, т.-е. бесплодной особи, в то время как другая особь совершенно нормальна. Исследования Лилли показали, что free martin представляет собою самку с недоразвитыми яичниками и ненормально развитым половым аппаратом; на образование его, повидимому, влияют гормоны противоположного пола, вырабатываемые его партнером по развитию, т. к. появление free martin происходит только в тех случаях, когда *хорионы* (см.) обоих Б. сливаются; этим создается возможность влияния гормонов развивающегося самца на своего соседа-самку и подавления нормального развития ее половой системы. В тех случаях, когда хорионы не сливаются, близнецы развиваются нормально (13%).

Наибольший биологический интерес представляют однояйцевые Б., так как они происходят от одной и той же комбинации наследственной массы отца и матери, заключавшейся в ядрах яйца и оплодотворившего его сперматозоида. Вследствие этого такие Б. должны были бы быть тождественными, а все различия между ними должны обусловливаться разностью внешних воздействий на каждого из них. Точное изучение таких Б. вполне подтверждает это. Однояйцевые Б. происходят от распадения зародыша на очень ранней стадии на две (у человека) или несколько (у животных) частей и развития каждой части в целое животное. Нормальное размножение такого рода встречается у некоторых групп животных: мшанок, паразитических перепончатокрылых, кладущих свои яйца в яйца или личинки других насекомых, у броненосцев из рода Dasypus. Причиной этого разделения оплодотворенного яйца на отдельные зародыши служит временная приостановка развития, т. н. диапауза (Ньюман). Весьма вероятно, что и у человека какая-либо внешняя причина, ведущая к временной приостановке развития, вызывает разделение зародыша на две части. Сравнительное изучение таких Б. показало почти полное тождество их не только в морфологическом, но и в физиологическом отношении. Так, по Гальтону,

из 83 пар изученных им Б. только у очень небольшого числа оказалась разница в весе тела и силе роста, что, по всей вероятности, зависит от разности внешних условий; сходство же некоторых Б. простиралось даже и на их жизненные отправления: так, наблюдались случаи одновременного заболевания глаз, несмотря на пребывание Б. в разных городах, одинаковые заболевания зубов, одинаковость и одновременность психических заболеваний. Сходство Б. доходит иногда до полного совпадения вкусов, успехов в школе и т. д. Уиндль собрал много данных, доказывающих и одинаковость уродств, встречающихся у таких Б. Крайне интересное явление у Б. этого рода представляет сходство рисунка кожных извилин на пальцах. Как известно, этот рисунок настолько различен у разных людей, что является методом идентификации личности, применяемым, гл. обр., в уголовной антропологии (дактилоскопия). Уиндль изучал распределение линий на ладони и подошве. При этом сходство в нек-рых случаях оказывается зеркальным. Так, у двух Б. рисунок ладони левой руки у одного соответствовал рисунку ладони правой руки у другого. У трех пар Б. зеркальная симметрия была ограничена на ладони только областью указательных пальцев.

Изучение развития зародышей из половины оплодотворенного яйца (морские ежи, асцидии) показывает, что каждая половина развивается соответственно как правая или левая, вследствие чего однояйцевые близнецы должны рассматриваться по отношению друг к другу, как левая и правая половины тела.

Лит.: Соболева, Г. В., Результаты обследования 105 пар близнецов г. Москвы, «Русский Евгенический Журнал», т. IV, вып. I, М., 1926; Юдин, Т. И., Сходство близнецов и его значение в изучении наследственности, там же, т. II, в. 1, 1924; H. H. Newman, The Biology of Twins, Chicago, 1917; его же, The Physiology of Twinning, Chicago, 1923; Verschner, Der gegenwärtige Stand der Zwillingsforschung, «Archiv f. Soz. Hygiene u. Demographie», Band I, B., 1925. *Н. Богоявленский.*

Многоплодная беременность у человека представляет не только общебиологический, но также и большой чисто акушерский интерес. Здесь акушера интересует: 1) распознавание многоплодной беременности, 2) течение такой беременности и 3) течение родов при наличии Б. (практически—двоен, т. к. тройни, а тем более четверни, пятерни и шестерни наблюдаются у человека очень редко). Распознавание многоплодной беременности в первые месяцы очень трудно и основывается, главным обр., на том, что матка при многоплодной беременности больше, чем при одноплодной беременности того же срока. Во второй половине беременности, для распознавания многоплодной беременности, кроме величины матки, имеет значение прощупывание двух плодов, каждого в отдельности или, по крайней мере, трех т. н. крупных частей плода (две головы и один тазовый конец или наоборот) и прослушивание двух отдельных сердцебиений плода различной частоты в двух отдаленных друг от друга местах, особенно, если такое прослушивание производится одновременно двумя исследователями. За последнее время усовершенствование техники рентгенофотографии позволяет ставить распознавание многоплодной беременности более поздних сроков с полной определенностью.—Течение многоплодной беременности обычно нарушается лишь в ее конце и обусловливается значительным объемом матки (живота), что чисто механически нарушает самочувствие беременной и может неблагоприятно отражаться на ее сердечной деятельности. В связи с величиной и растяжением матки, при многоплодной беременности сравнительно часто наблюдается преждевременное прерывание беременности (преждевременные роды) и, следовательно, рождение нежизнеспособных плодов. Самые роды при этом протекают обычно без особых осложнений. При доношенной многоплодной беременности роды тоже обычно протекают вполне благополучно, но и здесь дети довольно часто родятся сравнительно плохо развитыми, мало жизнеспособными и требуют особого за ними ухода. При нормально развитых Б. роды могут осложняться: 1) вследствие сильного растяжения матки и отсюда слабой родовой деятельности и 2) вследствие неправильного положения обоих или одного из плодов, что требует оперативной помощи для благополучного родоразрешения. Наконец, после родов Б. довольно часто наблюдаются т. н. атонические кровотечения, что опять-таки обусловлено растяжением и слабостью маточной мускулатуры. При многоплодной беременности обычно один из плодов развивается хуже другого. Иногда один из плодов во внутриутробной борьбе за существование погибает. При этом беременность может продолжаться дальше, до нормального срока. Тогда одновременно с достигшим нормального развития живым плодом рождается другой, мертвый и сильно сдавленный. Если смерть одного из плодов наступила в ранние месяцы беременности, то такой сдавленный плод имеет при небольшой величине толщину картона или даже бумаги («бумажный плод», «foetus papyraceus»). Путем рентгенофотографии мертвого плода, по количеству островков окостенения в его скелете, в наст. время легко и довольно точно может быть определено время смерти такого мертвого плода. *М. Колосов.*

БЛИЗНЕЦЫ (лат. Gemini), одно из 12 созвездий *Зодиака* (см.), расположенное между созвездиями Рака и Тельца, в которое солнце вступает 20 июня. Две яркие звезды созвездия—Кастор (2-й величины) и Поллукс (1-й величины) — резко выделяются между окружающими их звездами, находясь друг от друга на расстоянии около 5°.

БЛИЗОРУКОСТЬ, или миопия (греч. myo—закрываю и ops—глаз), один из видов аномалии рефракции (оптического устройства) глаза. В близоруком (миопическом) глазу главный фокус его преломляющей системы лежит не на сетчатке, а впереди ее, благодаря чему изображение на ней далекого предмета (каждая точка к-рого посылает в глаз пучок параллельных лучей) оказывается неясным; вследствие этого, близорукие видят плохо вдаль. Если предмет находится настолько близко, что расходящиеся

пучки лучей, испускаемые каждой его точкой, сходятся как раз на сетчатке, то предмет виден ясно; выраженное в *см* расстояние точки, имеющей сопряженный фокус на сетчатке (т. н. дальнейшей точки ясного зрения глаза), от глаза определяет степень Б.; для получения на сетчатке ясного изображения предмета, стоящего ближе к глазу, чем дальнейшая точка последнего, требуется уже *аккомодация* (см.). Степень Б. обычно определяется следующим образом: перед глазом ставится предмет (таблица с буквами) на далеком расстоянии (5—6 *м*); лучи, идущие при этих условиях в глаз (через зрачковую область роговицы) от каждой точки предмета, практически можно считать параллельными; так как такие лучи в близоруком глазу сходятся впереди сетчатки, то буквы таблицы видны неясно; если перед глазом поставить вогнутое стекло, то оно рассеет параллельные лучи так, что они пойдут на роговицу расходящимся пучком; если сила стекла такова, что фокус его совпадает с положением дальнейшей точки глаза, то изображение таблицы ляжет на сетчатку; стекло, давшее глазу максимум отчетливости зрения, и определяет своим фокусом или преломляющей силой (в *диоптриях*, см.) степень Б. Если, напр., для наилучшего зрения вдаль данному глазу необходима одна диоптрия (т.-е. стекло с фокусным растоянием в 1 *м*), то степень близорукости равна 1 диоптрии, и дальнейшая точка этого глаза находится на расстоянии 1 *м*; если потребовалось 2 диоптрии (т.-е. стекло с фокусным расстоянием в 50 *см*), то степень близорукости равна 2 диоптриям, и дальнейшая точка глаза лежит в расстоянии 50 *см*.

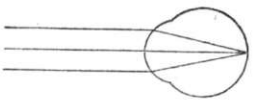


Рис. 1. Ход параллельных лучей в нормально устроенном глазу.

Б. может зависеть или от слишком большой преломляющей силы оптической системы глаза, или же от слишком большой длины передне-задней оси глаза (при нормально преломляющих средах); первая форма Б. (р е ф р а к ц и о н н а я Б.) встречается редко, обычно же встречается вторая форма (о с е в а я Б.) (см. рис. 1, 2, 3, 4). Близорукими не рождаются, вытягивание глаза в длину происходит постепенно у субъектов, к тому расположенных (наследственность, врожденная и, может быть, приобретенная конституция); главным фактором, вызывающим такое удлинение глаза, служат занятия на близком расстоянии (чтение, письмо, некоторые ремесла), влияние которых особенно сильно сказывается в школьном возрасте, в силу большей растяжимости склеры у молодых субъектов. При занятиях на близком расстоянии требуется значительное сведение зрительных осей на фиксируемом предмете; этот акт «конвергенции» сопровождается нек-рым повышением внутриглазного давления (см. *Глаз*), вследствие сдавления глазного яблока мышцами, что при ненормальной уступчивости склеры ведет постепенно к растяжению заднего отдела глаза и удлинению всего глаза.

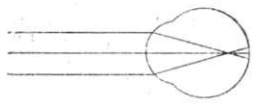


Рис. 2. Ход параллельных лучей в близоруком глазу (рефракционная близорукость).

Как показали статистические исследования Кона, количество близоруких в среднеучебных заведениях увеличивается от младших классов к старшим; так, на 9.344 ученика 24-х нем. гимназий близоруких было: в 6-м классе (младшем) — 22%, в 5-м—27%, в 4-м—36%, в 3-м—46%, во 2-м—55%, в 1-м (старшем)—58%. Эти цифры показывают влияние учебных занятий на развитие Б. Еще более убедительны статистические данные Чернинга. При обследовании 7.523 призывных он выяснял профессию и образование каждого из них; оказалось, что среди лиц с образованием типа гимназического было 32,38% близоруких, а среди лиц без образования близоруких было всего 2,45%.

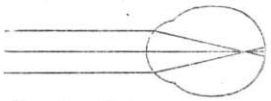


Рис. 3. Ход параллельных лучей в близоруком глазу (осевая близорукость).

Во многих случаях рост Б. становится прогрессивным; к оптическим неудобствам присоединяются патологические изменения на дне глаза (сосудистой и сетчатой оболочек), что ведет к упадку зрения и даже слепоте (отслойка сетчатки). Т. о., Б., этот спутник культурной жизни, не есть только простая аномалия рефракции, но часто является и тяжелой болезнью глаз. Борьба с нею должна быть проводима государством, главн. обр., в школьном возрасте. Основными мерами должны являться: 1) уменьшение количества и интенсивности занятий на близком расстоянии и 2) общее укрепление организма школьника в целях укрепления устойчивости склеры. К 1 группе относятся: а) хорошее освещение классов и столов для занятий. Достаточным источником света считается такой, который освещает книгу, тетради и т. п. с силой 10 т. н. нормальных свечей, поставленных на расстоянии 1 *м*. Для достижения дневного освещения такой силы требуется соответствующая величина и расположение окон в классе; по правилу, класс освещен достаточно, если каждый ученик видит с своего места хоть кусочек неба; более подробно см. *Освещение* (гигиена его). При хорошем освещении ученик не приближает глаз слишком близко к предмету занятий, благодаря чему ослабляется вредное влияние конвергенции; б) правильное устройство столов и сидений: стол должен быть наклонный, край сидения—вдвинут под край стола, сидение—со спинкой. При таких условиях избегается чрезмерное приближение глаз к предмету занятий, ибо ученик сидит прямо и не наваливается на стол; в) четкий, крупный шрифт учебников, для чтения которого не является необходимым слишком приближать глаза к книге; г) прямое письмо:

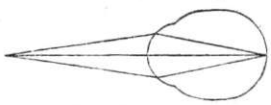


Рис. 4. Ход расходящихся лучей в близоруком глазу (осевая близорукость), при выхождении лучей из дальнейшей точки ясного зрения близорукого глаза.

прямой почерк дает ученику меньше поводов склонять голову к тетради, чем косой; д) перерывы в занятиях: на каждый час чтения или письма должно быть отведено 15—20 минут отдыха; е) уменьшение общего числа часов занятий: не более 5 часов в школе, 1—3 часов дома. Следует помнить, что соблюдение вышеизложенных правил гигиены зрения необходимо не только в классе, но и дома,—что часто, к сожалению, не соблюдается; в особенности вредно чтение на ночь в постели, да еще при плохом освещении. Ко 2-й группе принадлежат: а) общие гигиенические меры, б) спортивное воспитание, в) лечение малокровия, плохого питания и т. д.

При начавшейся Б., кроме указанных мер, важно назначение для занятий вогнутых стекол, позволяющих школьнику, благодаря улучшению зрения, не придвигать книжку слишком близко к глазам и тем облегчающих конвергенцию. Вогнутые стекла даются близорукому и для лучшего зрения вдаль. Обычно желательно пользоваться для чтения теми же стеклами, которые исправляют всю степень Б. и назначаются для ношения. Но иногда приходится для чтения назначать более слабые стекла. Назначение очков — дело окулиста, которому близорукий должен показывать свои глаза 1—2 раза в год.

Меры гигиены не всегда предохраняют от развития Б., и встречаются случаи ее появления у людей, никогда не занимающихся на близком расстоянии. В последние годы исследованиями ряда авторов выявляется роль наследственности в происхождении Б. При очень высокой степени Б. зрение может быть иногда улучшено операцией удаления хрусталика.

Лит.: Крюков, А. А., Курс глазных болезней, М., 1924; Головин, С. С., Клиническая офтальмология, ГИЗ, М., 1923—25; A. Siegrist, Refraktion u. Akkomodation d. menschlichen Auges, Berlin, 1925. *В. Филатов.*

БЛИК, термин, обозначающий в художественной практике отражение источника света на выпуклом, гладком предмете. Свойства Б.: 1) форма Б. в значительной степени зависит от формы источника света, но также и от кривизны отражающей поверхности (срав. напр., отражение прямоугольного окна на блестящих предметах разной формы); 2) Б. образуется только при освещении предметов гладких, блестящих, т.-е. способных отражать нерассеянный свет; 3) цвет Б. лишь в незначит. степени зависит от цвета самого отражающего предмета, и обусловлен, гл. обр., цветом отражаемого света. В живописи Б., б. ч., наносится белою краскою, густым мазком, или достигается сохранением белого пятна на бумаге.

БЛИНД, Карл (1826—1907), нем. полит. деятель и публицист. Уже в студенческие годы в Гейдельберге Б. примкнул к революционному движению и подвергся преследованию за распространение памфлета «Немецкий голод и немецкие государи». Во время революции 1848 принимал активное участие в вооруженном восстании (Баден). После поражения был арестован и приговорен к 8 годам каторги. Новое народное восстание в 1849 освободило Б. из тюрьмы. В долгие годы реакции, к-рые Б. проводил в эмиграции, он окончательно порвал связи с революционерами и уже в 60-х гг. выступил в печати как нем. националист и ярый противник социалистов. Его примирению с Бисмарком не помешало и неудачное покушение, произведенное (7 мая 1866) на жизнь последнего Фердинандом Коген-Блиндом, пасынком Блинда.

БЛИНДА, парус, к-рый прежде ставился под бушпритом (наклонная носовая мачта). Б. привязывался к блинда-рее. Теперь блинда-рею заменяют двумя блинда-гафелями, которые служат для увеличения угла между утлегарем и утлегарь-бакштагами (см. *Рангоут*, *Паруса*).

БЛИНДАЖ (франц. blindage), так называлась фортификационная постройка, предназначенная для прикрытия бойцов от осколков и цельных снарядов, гл. обр., навесного огня. Название это, существовавшее в фортификационной терминологии до конца войны 1914—17, теперь, в связи с новыми требованиями, предъявляемыми к таким постройкам, заменено новым (см. *Убежище*) и выходит из употребления, хотя встречается еще в нек-рых современных учебниках и пособиях. Б. применялись в полевой и во временной фортификации.

БЛИНДЕР, Наум Самойлович (р. 1890), рус. скрипач, ученик Адольфа Бродского; преподавал в Одесской консерватории; с 1923—проф. Московской консерватории. Б. пользуется известностью, как замечательный виртуоз с сильным глубоким тоном и яркой, четкой манерой исполнения. В последние годы (1925—26) он предпринял ряд концертных поездок по СССР и Востоку (Турция, Греция, Палестина).

БЛИСС (Bliss), Артур (р. 1891), современный англ. композитор. Вместе с Арнольдом Баксом, Б. считается одним из выдающихся композиторов Англии нашего времени. Среди его довольно многочисленных произведений пользуются наибольшей известностью симфонии—«Цветная» и «Планеты».

БЛОВИЦ, Генрих (1825—1903), франц. журналист и публицист. Родом—богемский еврей; за услуги, оказанные (1870) Тьеру, последний натурализовал его, как француза. Б. принял энергичное участие в подавлении коммуны в Марсели, сыграв роль провокатора. С 1871 был корреспондентом «Times». Он отличался замечательной ловкостью в добывании сведений и доставил текст Берлинского трактата 1878 в редакцию ранее других корреспондентов. Б. ввел в журналистику интервью. Должно отметить, что английского языка Б. не знал, и все его корреспонденции, как и посмертные мемуары («My memoirs», London, 1903), переводились с французского.

БЛОДИЕВЫ ПИЛЮЛИ, содержат сернокислое железо и поташ (углекислый калий); один из весьма распространенных препаратов для лечения малокровия железом; принимаются после еды и тогда обычно хорошо переносятся. См. *Железо* (применение его в медицине).

БЛОК, Александр Александрович (1880—1921), рус. поэт. Сын проф. Варшавского ун-та А. Л. Блока. Детство провел в семье

деда, проф. Бекетова, отчасти в Петербурге, отчасти в его подмосковной усадьбе Шахматово, где хранились традиции дворянской культуры. Окончил петербургскую гимназию и ун-т по филологич. факультету. Женился на дочери Д. И. Менделеева. Вращался в артистической богеме и в среде привилегированной буржуазной интеллигенции. Совершил три поездки по Европе (посетил Францию, Италию и Германию). В 1916 был призван на фронт, где служил в инженерной дружине. К империалистской войне относился отрицательно. В 1917 работал в Комиссии по расследованию преступлений царских министров. Октябрьскую Революцию приветствовал одним из первых. С 1918 работал в учреждениях Наркомпроса; одно время руководил работой Большого драматического театра; один из основателей Вольфилы (Вольной философской ассоциации). Умер Блок 7 августа 1921.



Литературную деятельность Блока можно разделить на пять периодов. Первый период (1897—1904) окрашен мистическим символизмом. Блок создает стихи о «Прекрасной даме», — технически слабые,—где скрестились переживания влюбленного, культ «вечной женственности», отзвуки феодально-рыцарского романтизма и ожидание какой-то «лучшей», новой эры на земле. В тревожно-выжидательном настроении нашли отражение предреволюционные предчувствия. Сильны усадебные впечатления, город намечен слабо, но в конце книги вырисовывается силуэт фабрики.

Второй период (1904—07)—встреча блоковского романтизма со «страшным миром». Вторая книга стихов («Нечаянная радость») говорит о властном вторжении города в поэзию Блока. Пораженный контрастом роскошной жизни богатых кварталов и мучительным существованием столичной бедноты, забитой в подвалы, поэт клеймит «сытых» и сочувственно откликается на революцию 1905, в которой подчеркивает именно момент социальный. Поэт болезненно ощущает свой отрыв от масс. Поражение революции вызывает в Б. растерянность, близкую к отчаянию. Мистический символизм терпит полное крушение. О настроениях Б. в эту пору свидетельствуют его лирические драмы («Балаганчик», «Король на площади», «Незнакомка»). Поэт ищет утешения в личной жизни: лирический цикл «Снежная маска» завершает романтическое десятилетие (1897—1907) его поэзии.

Творческий путь Б. в третий период (1907—16)—«от романтизма к реализму». Здесь намечаются у Б. три основных цикла тем: 1) трагедия отрезвления, разочарования, душевной опустошенности, вплоть до «мировой скорби» (3-я книга стихов и «Седое утро»); 2) неонародничество («Песня судьбы», «Стихи о России»); Б. чувствует «любовь до боли» к «России народной»: прошлой—деревенско-дикарской, настоящей—поруганной реакцией, и будущей—«Америке новой»; 3) гражданское негодование («Ямбы», «Возмездие»)—гневный протест против реакции. К этому же периоду относятся «Итальянские стихи», драма «Роза и крест» и цикл любовных стихов «Кармен».

Четвертый период (1917 — 18) характеризуется революционным романтизмом Б. На всем написанном Б.—след огромного влияния Октября («Двенадцать», «Скифы», «Интеллигенция и революция»). Поэма «Двенадцать»,—значительнейшее произведение этого периода,—насыщена «музыкой революции». Поэт уловил суровое величие и трагическую красоту Октября. Все сочувствие Б. на стороне 12 красногвардейцев, во главе которых идет Христос с кровавым флагом—олицетворение для Б. высшей правды на земле. В образе «двенадцати» поэт выводит не передовой отряд сознательных революционеров-пролетариев, а солдатско-крестьянскую громаду, ринувшуюся на штурм старого мира со смутным политическим сознанием, но безошибочным бунтарским чутьем. Поэма переведена на многие европейские языки, а также на японский и древне-еврейский. В стихотворении «Скифы», написанном в эпоху брестских переговоров, Б. противопоставляет мещански-цивилизованной милитаристской Европе стихийно-бунтарскую, «скифскую» Россию, к-рая «всечеловечна» в своем призыве к миру и братству народов. И здесь Б. ориентируется не на рабочий авангард революции, а на «скифов», т.-е. на отсталые крестьянские массы, переплескивающиеся в азиатские орды. В статье «Интеллигенция и революция», подводящей итог публицистическим писаниям Б., он мечет громы против рус. интеллигенции, к-рая «не увидела октябрьского величия за октябрьскими гримасами», и подчеркивает мировой размах русской революции. В произведениях 1918 Б. стоит на платформе революционно-романтической и лево-народнической.

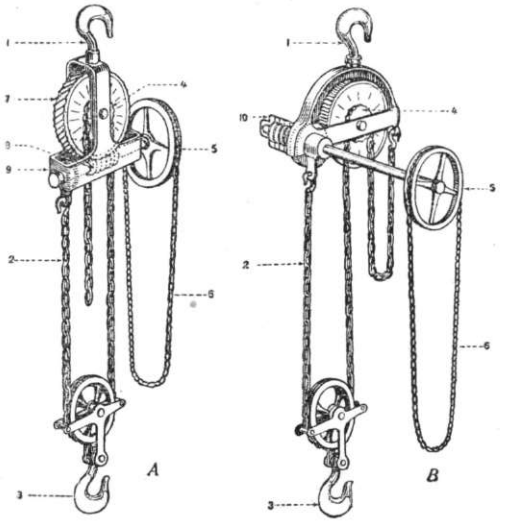
В пятом, последнем периоде (1918—21) литературной деятельности Б., вместе со спадом у него революционного романтизма, наблюдается и общий упадок творчества. Стих становится вялым; блоковский лиризм утрачивает свою власть над читателем. Чувствуется усталость поэта; к ней присоединяется и физическое недомогание. Последняя вышедшая при жизни Блока книга—«Рамзес», сцены из египетской жизни.—В истории русской литературы Блок останется первоклассным мастером лирической поэзии, крупнейшим представителем символизма и гениальным творцом «Двенадцати».

Собр. соч. Б.—в изд. «Мусагет», М., 1916, «Земля», П., 1918, «Алконост» (т. I, П., 1922, т. II. П., 1922, т. III, П., 1921), «Эпоха» (Берлин, 1922—23, тт. I, II, III, VII и IX). «Алконостом» же изданы: «Соловьиный сад», П., 1918, «Катилина», П., 1919, «Ямбы. Современные стихи», П., 1919, «Седое утро», П., 1920, «Рамзес», П., 1921, «Возмездие», П., 1922. «Театр» («Балаганчик», «Король на площади», «Незнакомка», «Действо о Теофиле», «Роза и крест») издан «Мусагетом», М., 1916. Поэма «Двенадцать» появилась в ряде изданий: «Алконост», «Петроград», «Скифы» (в Берлине) и др. Поэма иллюстрирована

Ю. Анненковым (изд. «Алконост», Петроград, 1918). Автобиография Блока помещена в сборнике «Отроческие стихи», изд. «Первина», Москва, 1922.
Лит.: Бекетова, М., А. Блок, П., 1922; Троцкий, Л., Литература и революция, М., 1923; Коган, П., Блок и революция, журн. «Печать и Революция», кн. 2, 1921; его же, Литература этих лет, Иваново-Вознесенск, 1924; Никитина, Е. Ф. и Шувалов, С. В., Поэтическое искусство Блока, М., 1926; Гольцев, В., Проблема реализма в творчестве А. Блока, журн. «Печать и Революция», кн. 4, 1926. Подробная библиография у Владимирова, И., Русские писатели, Москва — Ленинград, 1924; Витман, А. М., Покровская, Н. Д., Эттингер, М. Е., Восемь лет русской художественной литературы (1917—1925), М., 1926. *А. Цинговатов.*

БЛОК, наименование бревна из хвойного леса (чаще соснового), размерами от 16 до 27 фут. (5—8 *м*) в длину, заготовляемого в Белоруссии для продажи в круглом виде в Германию [через мемельский, кенигсбергский и данцигский (гданский) лесные рынки]. Б. наполовину очищается от сучьев. Б. также называют комплект необрезных досок, полученных при распиловке бревна.

БЛОК (в механике), простейшая машина для подъема тяжестей; представляет собою цилиндр небольшой высоты, с желобком по



A—червячный подъемный блок (таль) системы Беккера. *B*—подъемный блок с цилиндрическими шестернями системы Виндгофа. 1—подвесной крюк, 2—подъемная цепь, 3—подъемный крюк, 4—цепная звездочка, 5—шкив ручной цепи, 6—ручная цепь, 7—червячное колесо, 8—червяк, 9—тормазной конус, 10—тормаз дисковый пластинчатый.

окружности (для каната или цепи), вращающийся на оси, лежащей в отверстиях, сделанных в вилообразной распорке—обойме. Б. с неподвижной обоймой называется неподвижным, с подвижною обоймой—подвижным. Комбинация из нескольких подвижных и неподвижных Б. называется полиспастом, талью. Б. бывают канатные и цепные. В судовом деле Б. находят применение также при выхаживании снастей, при управлении парусами и т. п. Число типов цепных Б. очень велико. Они готовятся на подъемную силу от 0,5 до 10 *т*, с высотою подъема обычно от 3 до 6 *м*. В виду необходимости переноски Б. при работе, их собственный вес должен быть возможно малым; поэтому Б. изготовляются из металлов высокого качества, допускающих большие напряжения. Наиболее распространенный в прежнее время дифференциальный цепной Б. Вестона по идее состоит в том, что натяжения двух концов цепи, идущей с подвижного Б. на неподвижный, почти уравновешивают друг друга, и при подъеме груза необходимо преодолеть лишь небольшую разность этих двух вращающихся в противоположные стороны моментов. Цель устройства таких Б.—достигнуть самотормажения, но это получается ценою сильного понижения коэффициента полезного действия. Б. Ида и Мурра также основаны на дифференциальном действии. Б. этих типов дают сильный износ цепи и Б. и малую степень полезного действия. Они заменяются теперь червячными цепными Б. Беккера (рис. *A*). Станина этих Б. делается из кованого железа или литой стали; червяк двухходовый стальной, червячная шестерня—бронзовая. При грузоподъемности до 5 *т* цепи делаются калиброванные, с круглыми звеньями, а свыше 5 и до 10 *т* применяются *шарнирные цепи Галля* (см.). Степень полезного действия этих Б. до 0,52. В новейших цепных Б. Виндгофа (рис. *B*) степень полезного действия достигает 0,9. Этот Б. имеет цилиндрические шестерни; кожух его закрытый, и Б. защищен таким образом от пыли и ржавления. Грузовой тормаз зубчатый с дисками. Износ таких Б. очень невелик.

БЛОК ПОЛИТИЧЕСКИЙ (от франц. bloc—глыба), более или менее длительное соглашение политич. партий и группировок для достижения общих политических целей путем совместных выступлений в парламентской или внепарламентской борьбе. Б. политические могут проявляться в различных формах—от совместных обращений блокирующихся партий к населению, общих списков на выборах с выработкой общей платформы вплоть до составления коалиционных правительств, объединенных боевых и вооруженных выступлений в борьбе против общего политического врага. Б. политические заключаются или между партиями, представляющими интересы различных прослоек одного и того же класса, или между партиями, представляющими интересы различных классов. Б. политические могут заключаться также внутри одной партии между отдельными фракциями и группировками в ее рядах. По учению Маркса и Ленина, блок партии пролетариата, к-рый может иметь только единственную классовую революционную партию, с партиями непролетарскими допустим только в интересах открытой революц. борьбы и лишь при условии сохранения полной идейной, политич. и организационной самостоятельности партии пролетариата и соблюдения верности основным классовым принципам—принципам социализма (см. статьи: *Выборы*, *Партия*, *Большевизм*). *Д. Кин.*

БЛОК СЕРДЦА, заболевание сердца, развивающееся в результате нарушения деятельности *гисова пучка* (см.), когда раздражения с предсердий не могут, как нормально, передаваться желудочкам. Вследствие этого предсердия сокращаются обычное количество раз, а желудочки гораздо

реже: напр., на 2—3—4 сокращения предсердия падает одно сокращение желудочка. Иногда желудочки сокращаются всего 8—12—16 раз в минуту. Если Б. с. развивается сразу, или число сокращений желудочков, в результате развившейся болезни, резко падает, то возникает т. н. симптомокомплекс Адамс-Стокса (см. *Адамс-Стоксова болезнь*), приводящий к тяжелому припадку, во время которого может наступить смерть. Основой болезни является, гл. обр., сифилис. Лечение должно быть направлено на основную болезнь.

БЛОКАДА, изолирование при помощи вооруженных сил или экономических, политических и т. п. мероприятий неприятельского государства, насильственный разрыв всех его политических и экономических сношений с др. государствами. Б. применяется как в военное, так и в мирное время. В последнем случае имеет место, б. ч., Б. экономическая, выражающаяся или в открытом разрыве торговых сношений, или в проведении разного рода скрытых мероприятий, направленных к подрыву экономической мощи блокируемого государства, как, напр., непрекращающаяся до сего времени Б. СССР. В узком смысле Б.—обложение вооруженными силами части неприятельской территории с целью изолирования ее от остальной территории и принуждения тем самым противника к сдаче, бездействию или уступкам. Б.—крайне медленный способ воздействия, почему применяется лишь как вспомогательное средство к операциям на главном театре военных действий, или к ведущимся дипломатическим переговорам, или в тех случаях, когда наличных сил и средств недостаточно для быстрого поражения противника.

В зависимости от географического положения объекта, блокада бывает м о р с к а я и с у х о п у т н а я. Морская Б. применяется в том случае, когда один из враждующих приобрел в том или ином виде господство над морем, как, напр., Б. Германии во время империалистской войны английским флотом. Сухопутная Б. в большинстве случаев является дополнением к морской с целью полного окружения кольцом Б. неприятельского государства. При Б. отдельных пунктов сухопутная Б. является приготовлением к постепенной осаде. Сухопутная Б. отдельных укрепленных пунктов, как способ овладения ими, применялась с древнейших времен. Морская Б. начала применяться с 16 в. и наибольшее свое развитие получила в 19 в. Применение смешанной Б.—сухопутной и морской вместе — достигло наивысшего предела в период последней империалистской и гражданской войн в России, когда были заблокированы целые огромные государства. Средства Б. расширяются в соответствии с развитием техники. В древнейшие времена для осуществления Б. достаточно было вырыть ров вокруг блокируемого пункта. Империалистская война выдвинула новое средство блокады—подводные лодки. Можно ожидать, что будущая война ко всем прочим средствам блокады прибавит еще авиацию и отравляющие газы. *И. Трутко.*

Б. в м е ж д у н а р о д н о м п р а в е. Первые попытки международно-правового урегулирования Б. относятся к концу 18 в. и связаны с борьбой, к-рую вела коалиция северных держав, во главе с Россией, за интересы нейтральной торговли против Англии (см. *Вооруженный нейтралитет*). Основное, выдвигавшееся этой коалицией, требование заключалось в том, чтобы закономерной Б. была признана только Б. эффективная, т.-е. фактически осуществляемая достаточным кордоном военных судов. Это означало отказ от так наз. «бумажной» или «кабинетной» блокады, которая предоставляла воюющей стороне полный простор в смысле преследования морских судов, ведущих торговлю с неприятелем. Во время наполеоновских войн ни Англия, ни Франция совершенно не считались с этим принципом эффективности, и он был признан только в эпоху расцвета фритредерского промышленного капитализма в декларации, принятой на Парижском конгрессе 1856. Соответствующее постановление гласит: «Б. для того, чтобы быть обязательной, должна быть действительной, т.-е. поддерживаться достаточной силой для действительного воспрепятствования доступа к неприятельскому берегу». Дальнейшее уточнение и развитие правила Б. получили в инструкциях, издававшихся отдельными государствами. В частности, признавалось, что нейтральные государства должны быть оповещаемы о Б., при чем в этом извещении (нотификации) должны быть указаны срок начала Б. и географические границы блокируемого побережья. Однако, попытки подробного международного регламента на Морской конференции в Лондоне 1908 — 1909 не имели успеха, ибо соответствующие постановления не были ратифицированы главными державами, в том числе Англией. Ко времени мировой империалистской войны самая постановка вопроса о Б. коренным образом изменилась благодаря новым способам ведения морской войны, в особенности же— благодаря употреблению подводных минных заграждений в открытом море (минные поля) и подводных лодок. Помимо этих технических возможностей, самый характер войн империалистской эпохи должен был опрокинуть понятие Б., сложившееся в эпоху свободной конкуренции. Б. в классическом ее виде применялась во время мировой войны только на отдельных, второстепенных и третьестепенных театрах (Черногория, Албания, Циндао, германская Вост. Африка) военных действий. Но решающее значение приобрели указанные выше средства, с помощью к-рых каждая воюющая сторона стремилась превратить неприятельское государство в осажденную крепость. Германия стремилась достичь этого путем разбрасывания мин в открытом море и торпедирования торговых судов подводными лодками. Союзники во главе с Англией, пользуясь своей гегемонией на море, могли более систематично осуществлять Б., закладывая громадные минные поля, проходы между к-рыми находились всецело под контролем англ. флота, и взяв под надзор всю торговлю нейтральных государств. В марте

1915 Англия объявила, что будет захватывать «все суда, перевозящие грузы, составляющие собственность неприятеля, а также предназначенные для неприятельской страны или происходящие из нее». Со вступлением в войну Соединен. Штатов, контроль союзников над мировыми источниками снабжения принял настолько всеобъемлющий характер, что Б. Германии превратилась фактически в эмбарго, т.-е. в задержание подозрительных грузов на месте отправления или прибытия. Эта «Б. на расстоянии» не имела, конечно, ничего общего с постановлениями Парижской декларации 1856. Такой же характер носила Б. Советской России союзниками.

Особый вид Б. представляет т. н. мирная Б., которая рассматривается не как средство войны, но как репрессалия. Применение ее не связано с объявлением войны. Фактически военные действия не наступают, ибо обычно мирная Б. применяется могущественной морской державой или даже несколькими такими державами против маленького или слабого государства, не могущего оказать серьезного сопротивления. Впервые мирная Б. была применена великими державами против Турции во время борьбы греков за независимость (1827). Много случаев применения такой Б. дает история республик Юж. и Средн. Америки в течение всего 19 в. В новейшее время наиболее ярким примером является Б. Венецуэлы в 1902 соединенными силами Англии, Германии и Италии, выступивших с требованиями «уплаты долгов и возмещения убытков». В этом случае «мирная» Б. сопровождалась бомбардировкой и потоплением венецуэльских военных судов. Конфликт этот дал повод для вмешательства Соед. Штатам (см. *Доктрина Монроэ*). Мирная Б., будучи одним из типичных средств насилия, применяемых империалистскими державами, не урегулирована даже теоретически. Так, в доктрине международного права по сию пору остается открытым вопрос о том, распространяется ли мирная Б. на суда тех государств, к-рые в конфликте не участвуют. Соед. Штаты, в указанном выше случае, заняли в этом вопросе резко отрицательную позицию, что, конечно, равносильно было срыву мирной Б. Этот спор в эпоху мировой войны теряет свое значение, поскольку теряет свое значение и Б. в прежнем смысле слова, и ее место занимает сложная система экономического и политического давления и контроля, сводящая на-нет какие бы то ни было права «нейтрального» мореплавания.

Лит.: Коровин, Е., Современное публичное международное право, гл. XIII, М., 1925; Пашуканис, Е., Блокада, Мирная блокада, статьи в «Энциклопедии государства и права», изд. Комм. академии, вып. I и IV, М., 1925 и 1926; F. V. Liszt, Das Völkerrecht, 12-е изд. в обраб. Флейшмана, 1925; Sommerlad, Die alte und die neue Kontinentalsperre, Halle, 1918; A. Hogan, Pacific Blockade, Oxford, 1908. *Е. Пашуканис.*

БЛОКГАУЗ, фортификационная постройка (из дерева, камня, глины, бетона, металла), приспособленная к самостоятельной обороне небольшой части войск во все стороны, или вперед, или в две стороны, или только по главнейшим направлениям; одновременно может служить жильем. Блокгаузы издавна применялись в полевой и долговременной фортификации. Они могут устраиваться в гористых районах для обороны проходов, в болотистых, лесистых, и пустынных районах, в местностях с враждебным населением, как опорные пункты и этапы, для обороны мостов и при укреплении оборонительных полос. Б. могут быть или самостоятельными постройками или связаны с другими укреплениями оборонительной полосы и должны располагаться, по возможности, маскированно в лесу, складках местности, на обратных скатах.

Особо широкое применение Б. получили в англо-бурскую войну 1899—1902 (общее число Б. доходило до 8 тыс. на протяжении 6 тыс. *км*) и в колониальных войнах (в частности, в Марокко в 1924—26). В крупных европейских войнах применение блокгаузов было ограничено.

БЛОКИРОВАННАЯ ЧЕКАНКА, или закрытая, имеет место при отказе государства чеканить монету из металла, принадлежащего частным лицам. Наоборот, при свободной чеканке государство обязуется принимать для чеканки на своих монетных дворах валютный металл в неограниченном количестве от любого лица, изъявившего об этом желание, в одних случаях удерживая с него нек-рую сумму за расходы по переработке и лигатуру (Франция, Германия), в других—беря все расходы по чеканке на себя (Англия, довоенная Россия). При свободной чеканке металла количество циркулирующих орудий обращения обычно соответствует требованиям товарооборота; рыночная цена металла в слитках совпадает с его монетной ценой, а случайные расхождения этих цен быстро и легко устраняются усиленной чеканкой металла в монету в периоды появления лажа на нее и переплавкой монет в слитки в условиях обратного характера. При Б. ч. государство само устанавливает количество подлежащих выпуску в обращение монет. В тех случаях, когда государство выпускает денег на меньшую сумму, чем требует товарооборот, рыночная ценность монет начинает превышать ценность заключенного в них металла. Примером подобного отклонения ценности денег могут служить явления, связанные с прекращением свободной чеканки серебра в Индии (1893). Ценность рупии, выраженная в англ. валюте, тогда достигла 16 пенсов, в то время как ценность металла, заключенного в ней, равнялась лишь ок. 8,5 пенсов. Ниже ценности металла ценность монет и при Б. ч. опуститься не может, ибо, если государство, чеканя монету, может искусственно сократить выпускаемое в обращение количество ее, то переплавке монет в слитки или же изъятию их из оборота (тезаврированию) государство воспрепятствовать не может. По отношению к неполноценной билонной монете свободная чеканка не применяется, так как покупательная сила билонной монеты всегда превышает стоимость заключенного в ней металла (см. *Билонная монета*).

БЛОКИРОВКА. Ж.-д. эксплоатация обладает двумя методами устранения опасной возможности нагона одним поездом другого,

следующего по тому же самому пути. Первый метод—метод разграничения поездов временем—устанавливает, что поезд может выйти со станции на перегон только в том случае, если после выхода предыдущего поезда прошло определенное

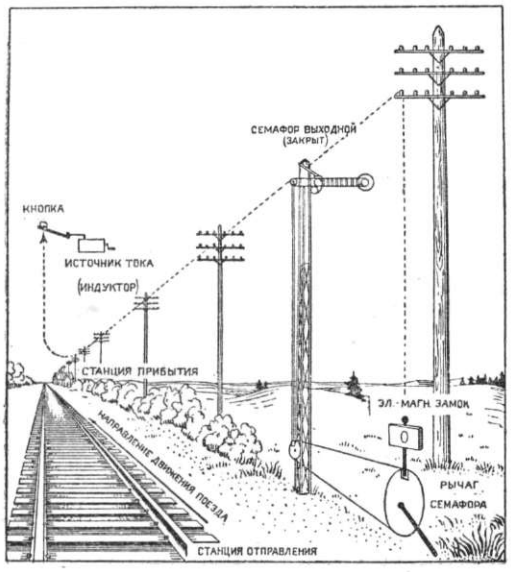


Рис. 1. Схема блокировки, принятая в СССР.

число минут. Но т. к. полной уверенности в том, что предыдущий поезд следует благополучно, нет и быть не может, то следующий поезд должен все время двигаться с достаточной осторожностью, а это, конечно, отражается на средней скорости движения и на пропускной способности дороги. Поэтому метод разграничения поездов временем на большинстве дорог мира уступил место методу разграничения поездов пространством, при к-ром поезд может «занять» перегон, т.-е. часть пути между двумя смежными станциями, только при условии, что предыдущий поезд из пределов этого перегона вышел. Для того, чтобы дежурный станции, отправившей поезд на перегон, мог узнать, прибыл ли этот поезд на следующую станцию, и, следовательно, освободился ли перегон, между станциями отправления и прибытия должна быть организована телеграфная или телефонная связь. Отдать же приказ поезду об отправлении дежурный может, либо вручая кондуктору письменную «путевку» либо открывая ему семафор (см. *Сигнализация*), к-рый, будучи закрыт, как бы преграждает поездам доступ (по-английски block) на перегон. Такой метод регулирования следования поездов, при к-ром поезду дается право на занятие пути открытием семафора, ограждающего перегон, носит название Б. (изобретена в 1850 в Англии). Но наличие одного только семафора не гарантирует безопасности: возможно ошибочное открытие его до фактического выхода поезда из пределов перегона. Поэтому рычаг, при посредстве которого открывают семафор станции отправления (т. н. выходной), ставят в зависимость от особого электромеханического замка (т. н. блокмеханизм), к-рый может быть отомкнут только следующей станцией, и то при условии, что соответствующий поезд фактически покинул перегон и вошел в ее пределы; замыкается же этот замок немедленно после того, как закроют за поездом выходной семафор.

На рис. 1 изображена схематически эта зависимость для одного пути двухколейной ж. д. На одноколейной ж. д. семафоры (выходные) ставятся по обоим концам перегона и находятся между собою в такой зависимости, что, когда поезд выпускают на перегон с одной стороны, с другой открыть семафора нельзя. В этой системе открытие и закрытие семафора производится человеческими руками. В Соед. Штатах Сев. Америки пошли другим путем и создали автоматическую Б., в к-рой семафорные крылья приводятся в движение электрическим мотором, к-рый выключается или пускается в ход автоматически самим поездом, когда он входит на ограждаемый этим семафором перегон или выходит из него. Связь между поездом и семафором достигается тем, что реле, включающее семафорный мотор, в свою очередь получает ток от рельсовой цепи (рис. 2), по к-рой непрерывно циркулирует ток. Когда поезд входит на перегон, ток в реле прекращается, оно выключает семафорный мотор, и крыло семафора падает в горизонтальное положение.

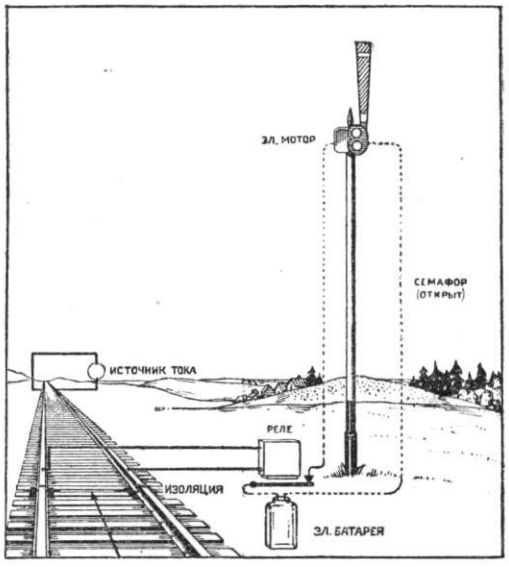


Рис. 2. Схема автоматической блокировки.

В СССР имеется пока только Б. первого типа: из 14 т. *км* двупутных дорог ею оборудовано ок. 8, 5 т. *км*, т.-е. ок. 60%. На электрифицируемых линиях будет вводиться автоматическая блокировка.

Лит.: Рогинский, Н. О., Современные методы ограждения безопасности следования поездов, М., 1925; его же, Железно-дорожная сигнализация и ограждение безопасности следования поездов, М., 1925; Рогинский, Н. О. и Ландсберг, В. В., Автоматическая блокировка в Соед. Штатах Сев. Америки, П., 1915. *Н. Рогинский.*

БЛОКИРОВОЧНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ, конденсаторы в телеграфных, телефонных или радиоцепях, дающие разрыв цепи для постоянного тока или значительное сопротивление для токов малой частоты и понижающие сопротивление участка цепи для токов более высокой частоты. Б. к. телефонного типа, емкостью от 0,1 до 2—4 микрофарад, изготовляются из двух длинных полос станиоля, с прокладкой из тонкой, пропитанной парафином или другим изолятором, бумаги, свернутых и спрессованных в плоский пакет. Для радиоцепей применяются Б. к. также и меньших емкостей; последние изготовляются обычно из пакета плоских листков станиоля и слюды.

БЛОК-НОТ (франц. bloc-notes), настольная и карманная записная книжка из чистой, обычно линованной бумаги, в переплете, с просечкой на листках, облегчающей их вырывание.

БЛОКОВАЯ МЫШЦА, одна из глазных мышц, см. *Глаз*.

БЛОКШИВ (англ. block-ship, нем. Blockschiff), плавучая база, устраиваемая из судов, устаревших для своего прямого назначения; имеет приспособления для жилья как постоянной команды, так и переменного состава; служит складом для припасов и хозяйственных принадлежностей.

БЛОМСТРАНД (Blomstrand), Христиан-Вильгельм (1826—97), шведский химик и минералог, профессор ун-та в Лунде, член Шведской академии наук. Б. принадлежат экспериментальные исследования хлористых и бромистых соединений олова и молибдена, получение закиси молибдена и металлического ниобия, определение атомных весов титана и ниобия и мн. др. В книге о строении органических тел (1864) Б. выступил против Кекуле в защиту переменной *валентности* (см.); большой успех имела его книга «Die Chemie der Jetztzeit vom Standpunkt d. elektrochemischen Auffassung aus Berzelius Lehre entwickelt» (Heidelberg, 1869), в которой он, между прочим, указывал, что одной из задач химии является исследование расположения атомов в пространстве, предугадав, т. о., развившуюся впоследствии обширную ветвь органической химии—*стереохимию* (см.).

Лит.: H j e l t, Geschichte der organischen Chemie, 1916.

БЛОНДЕЛЬ, Андрэ, франц. физик, работающий с конца 19 века по вопросам нарождавшейся в то время радиотехники. Известен своими работами по направленным *антеннам* (см.). Радиосеть (антенна) Блонделя есть улучшенное видоизменение сети, предложенной Брауном в 1899 и другими. Она относится к тому типу сетей, направленное действие которых основано на наложении полей двух сетей, отстоящих на одну полуволну и совершающих электрические колебания в противоположных фазах (см. *Направленная антенна*). По своему устройству сеть Б. напоминает две буквы П, поставленные рядом в одной плоскости (см. рис.). Длина верхней горизонтальной части каждой из них равна $^1/_4$ рабочей длины волны. Сеть Б. может служить для приема и для передачи; наибольшее ее действие—в плоскости сетей, наименьшее—в перпендикулярном направлении. Отправительные и приемные приборы включаются в рядом находящиеся вертикальные провода.



Схема радиосети Б.

БЛОНДЕЛЬ, Жак Франсуа (1705—74), выдающийся теоретик архитектуры, оказавший большое влияние на современников. Составил проект здания для Академии художеств при Московском университете, написал и снабдил прекрасными проектами зданий и внутреннего убранства ряд книг: 1) «De la distribution des maisons de plaisance», 2 тт., — основной источник для изучения франц. искусства 17 в; 2) «Architecture française» — богатейшее собрание чертежей всех знаменитых французских построек; 3) «Cours d'architecture»—издание, трактующее о всех отделах архитектуры и внутреннего убранства.

Лит.: A. L a n c e, Dictionnaire des architectes français, I; P r o s t, Blondel et son oeuvre, Metz, 1860; C. G u r l i t t, Geschichte d. Barockstils, Stuttgart, 1886.

БЛОНДИНЫ, или б е л о к у р ы е, тип людей со светлой окраской глаз, волос, кожи, противоположный типу б р ю н е т о в (имеется также тип ш а т е н о в, или промежуточный, и смешанные типы). Блондинизм, связанный с малым количеством пигмента, определяется наследственностью и является расовым признаком. Настоящий блондинизм свойственен почти исключительно европейским расам и встречается преимущественно у народов Сев. Европы—на Скандинавском п-ове и в прочих странах, прилегающих к Балтийскому и Северному морям (в Англии, Сев. Франции, Германии, Прибалтике, сев.-зап. части СССР). В небольшом числе Б. встречаются и в прочих странах Европы. Вне ее пределов имеются лишь небольшие группы с частичными признаками блондинизма,—гл. обр., с светлыми глазами (Северная Африка, Передняя и Центральная Азия и пр.).

БЛОНДЫ (франц. blondes), *кружева* (см.), вырабатываемые из белого или кремового шелка. В наст. время так называют и специальные кружева из черного шелка. Главные центры производства этих кружев во Франции — Шантильи, Байе и Мерикур. У этого сорта кружев на очень тонком грунте, б. ч. тюлевом, разбросаны узоры или цветы из толстых нитей. Производство Б. развито также в Барселоне (Испания); национальный головной убор испанок делается из этих кружев.

БЛОНСКИЙ, Павел Петрович (р. 1884), педагог, философ и психолог. С трудами по педагогике, составляющей его основную специальность, он выступил до революции, но широкую известность—не только в СССР, но и за границей—он приобрел после выхода его работы «Трудовая школа» (1919). Этот труд является поворотным моментом в научно-педагогической деятельности Б. Несмотря на свое участие в революционном движении (в партии с.-р. с 1903 до 1917),— в философии и педагогике Б. стоял на вполне

определенной религиозно-идеалистической точке зрения (и не случайно его большая работа по философии посвящена идеалисту Плотину), но в 1918—19 в мировоззрении Блонского происходит резкий перелом, и он становится убежденным материалистом. Его «Трудовая школа» во многих случаях грешила чрезмерным индустриализмом и известным утопизмом; однако, эта работа, несмотря на ее оторванность от конкретных условий школьной действительности, сыграла громадную роль в деле разрушения дореволюционных представлений о трудовой школе,—представлений, не шедших далее буржуазного либерализма германского педагога Георга *Кершенштейнера* (см.). «Трудовая школа» была, в сущности, первой педагогикой послереволюционной эпохи. После 1919 Блонский выпускает ряд книг и статей по вопросам психологии, педологии и педагогики. В них он является материалистом и марксистом. Однако, пытаясь строить педагогику, как экспериментальную антропотехнику, он не дал в своих работах стройно проработанной социологической теории пролетарской педагогики, сбиваясь на биологический эмпиризм. Характерной чертой педагогического мировоззрения Б. является также признание биогенетической теории в применении к педологии и педагогике,—правда, в несколько смягченной, в сравнении с американскими педологами, форме (см. *Биогенетический закон*). В педологии и психологии он близок к взглядам т. н. *бихэвиоризма* (см.), изучающего поведение человека объективными методами. Стремясь опереться на биологию, Б. в своих педологических работах допускает крупные ошибки именно в биологии, почему эта сторона его педологии является наиболее слабой.— Б. принимает с 1919 близкое участие в работах по реформе школы. Он состоит членом научно-педагогической секции Госуд. ученого совета и, в качестве такового, проделал большую работу по составлению и проведению в жизнь новых программ единой трудовой школы. Б. состоит также профессором 2-го Московского ун-та и Академии коммунистического воспитания.

Главнейшие труды Б.: Философия Плотина, М., 1918; Курс педагогики, М., 1916 и 1918; Педагогика (несколько изданий), М., 1922—1926; Основы педагогики, М., 1925; Педология, М., 1925; Психология, М., 1919; Психологические очерки, М., 1926. *А. Пинкевич.*

БЛОС (Blos), Вильгельм (р. 1849), историк, публицист, член германской с.-д. партии. С юных лет занимался журналистикой. После заключения Вильгельма Либкнехта в тюрьму (1872) руководил изданием его органа «Volksstaat»—в Лейпциге. В 1880, в силу закона против социалистов, был выслан из Гамбурга и перенес свою журнальную деятельность в Штуттгарт. Около этого времени стали выходить в свет его исторические работы «Французская революция 1789—1804 гг.» и «История германской революции 1848 года». Первый труд Б. представляет попытку дать популярный очерк событий революции, освещенных с демократической точки зрения. По-русски он мог появиться лишь в 1902 с измененным заглавием и без имени автора («На рубеже двух столетий», пер. Львовича). Впоследствии труд Б. неоднократно переиздавался. Политическая карьера Б. началась с 1877, когда он был избран в рейхстаг. Во время империалистской войны Б. был социал-патриотом. Германская революция 9 ноября 1918 выдвинула его на пост министра-президента Вюртембергского правительства, дела которого он вел до 1920. С этого времени Б. отошел от политики. Воспоминания его, появившиеся в 1922, представляют ценный источник для понимания событий до и после революции в Германии.

БЛОХ (Bloch), Карл Генрих (1834—90), датский художник,—историч. и жанровый живописец и гравер. Главный представитель т. н. «европейской» группы художников, воспринявшей все завоевания франц. искусства, гл. обр., в области техники, в отличие от «национальной», сохранившей традиции старого датского искусства.

БЛОХ (Bloch), Эрнст (р. 1880 в Женеве), современный композитор с очень сильным новаторским уклоном. По теории композиции ученик Жака Далькроза и Тюилле, по игре на скрипке—Э. Исаи. С 1915 живет в Америке, в 1920—25 состоял директором Кливлендской консерватории и профессором композиции в консерватории Сан-Франциско. Постоянно выступает в качестве дирижера больших америк. симфонических оркестров. Б. написал ряд симфонических произведений: две симфонии, лирическую драму «Макбет», в трех актах с прологом, две симфонических поэмы—«Зима» и «Весна», три еврейских поэмы для оркестра (1913), сюиту для альта и фортепиано, сонату для скрипки и фортепиано, струнный квартет и др. камерные произведения. Стараясь придать своим музыкальным произведениям национальный еврейский характер, Б., однако, не пользуется при этом еврейскими народными мелодиями. Среди современных композиторов Запада Б. занимает очень видное место.

БЛОХИ, характерная группа насекомых, вполне приспособленная к внешнему (наружному) паразитизму на теплокровных животных (зверях и птицах). Вся организация их как нельзя лучше приспособлена к их паразитическому образу жизни (рис. 1): маленькая величина (от 1 до 6 *мм*) и сжатое

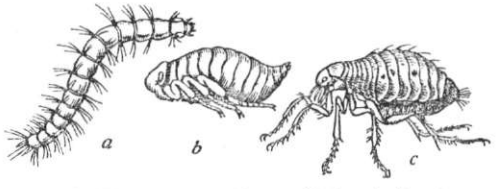


Рис. 1. Человеческая блоха (Pulex irritans) и ее развитие. *a*—личинка, *b*—куколка, *c*—взрослое насекомое.

с боков, лишенное крыльев, тело позволяют Б. легко пробираться между волосами своих хозяев; крепкие, направленные назад, шипы, покрывающие тело, дают при этом движении прекрасный упор; сильные прыгательные ножки позволяют Б. легко вспрыгивать с

земли на проходящих мимо животных или переходить с одного из них на другое; ротовые органы (рис. 2), превращенные в острый хоботок, дают возможность легко прокалывать кожу хозяина, а слабое развитие глаз (лишенных фасеток, а иногда и совсем отсутствующих) и маленькие усики, скрытые в особых ямках над и несколько позади глаза, также стоят, несомненно, в связи с паразитизмом Б. Необходимо, кроме того, отметить, что Б. имеют полное превращение (см. *Метаморфоз*). Яйца у Б. крупные (около 0,5 *мм*) и не приклеиваются к волосам хозяев, как обыкновенно у паразитов, а свободно падают на землю, где вылупившаяся из них личинка проходит свое развитие, питаясь самыми разнообразными органическими отбросами (пылью, сухим калом и т. п.). Личинки (рис. 1)—безногие, с ясно отчлененной головой, с жующими челюстями и 13-члениковым телом.—Достигнув полного роста (после 2-х линек), личинка вьет себе из шелковинки кокон, вплетая в него частички пыли, и превращается в нем в «свободную» куколку (рис. 1). Развитие человеческой Б. происходит в следующие сроки: яйцо—4—9 дней, личинка—11—32 дня, куколка—12—34 дня, так что все развитие, в среднем, колеблется от 4 до 10 недель. Все развитие Б. в высшей степени зависит от температуры и влажности.—До наст. времени известно ок. 500 видов Б. Но систематическое положение Б. не вполне еще ясно. Большинство специалистов относит их к особому отряду насекомых (Suctoria Latr., Siphonaptera Latr., Aphaniptera Krb.), но такое выделение их едва ли вполне логично. Все характернейшие черты Б. являются, несомненно, результатом перехода их от свободного образа жизни к паразитическому. Этот переход произошел, во всяком случае, не ранее мезозоя (после появления млекопитающих), когда уже все существующие отряды насекомых были налицо. Т. о., не подлежит сомнению, что Б. произошли, в результате паразитического приспособления, от одного из существующих непаразитических отрядов. Очень долго считали за таковой двукрылых, основываясь, гл. обр., на поверхностном сходстве Б. и мух: и те и другие имеют полное превращение и сосущие ротовые органы. Однако, более внимательное изучение как раз ротовых органов показало, что план строения их у Б. и двукрылых совершенно различен и что хоботок Б. развился самостоятельно, как приспособление к питанию кровью. Все

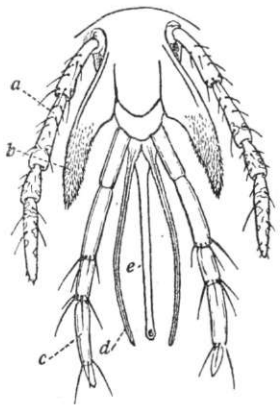


Рис. 2. Ротовые органы блохи: *a*—челюстной щупик (palpus maxillaris), *b*—нижняя челюсть (maxilla), *c*—губной щупик (palpus labialis), *d*—жвала (mandibula), *e*—верхняя губа (labium).

сильнее и сильнее укрепляется в наст. время убеждение, что отрядом, давшим начало Б., являются жуки, и многие видные систематики защищают эту точку зрения. Целый ряд признаков как внешних (усики, ножки, грудь), так и внутренних (яичники, мальпигиевы сосуды) сближают Б. с жуками (именно с подотр. Staphylinodea), за это же говорят особенности метаморфоза Б. и существование таких уклоняющихся форм жуков, как *бобровая блоха* (см.). Поэтому наиболее правильным является причисление Б. в качестве особого подотр. (Pulicodea) к отряду жесткокрылых (Coleoptera).

Практически Б., кроме неприятной стороны своего паразитизма (укусы), играют в жизни человека еще громадную роль, как передатчики чумы. В этом отношении особое значение имеют Б. грызунов (крыс, сусликов, байбаков), среди к-рых крысиная блоха (Xenopsylla cheopis Rasch., рис. 3), очень похожая на человеческую блоху (Pulex irritans L., рис. 1), является главным разносчиком чумы в Старом Свете. Постоянные чумные очаги в Азии поддерживаются, кроме того, рядом Б. (Ceratophyllus и др.), живущих на байбаках (тарбаганах) и сусликах. Число блох на сусликах в наших заволжских степях колеблется в зависимости от времени и места. В среднем, на каждое гнездо приходится от 8,5 (в районе б. Астраханской губ.) до 31 Б. (в Саратовской губ.). Б. чрезвычайно живучи и при затравливании сусликов серо-углеродом обыкновенно не погибают. При достаточной степени влажности, Б. может пробыть без пищи свыше двух месяцев, и если за это время зараженной чумой блохе удастся выбраться наружу из засыпанной норки (напр., при перепашке), то она может стать источником новой чумной вспышки. Чрезвычайно большая живучесть Б., несущих чумную заразу, объясняет нам появление и распространение чумных заболеваний, даже при полном отсутствии больных чумой людей или грызунов.—В тропических и подтропических странах Америки и Африки большую роль играет т. н. песчаная Б. или «чиггер» («чиго») туземцев—Rhynchoprion (Sarcopsylla) penetrans. Самка «чиггера», первоначально очень маленькая (1 *мм*), вбуравливается своим хоботком в кожу человека (чаще всего в босые ноги) и остается в таком положении всю свою жизнь. От развивающихся в ее теле яиц брюшко у ней сильно раздувается, становится величиной с маленькую горошину и своим присутствием сильно раздражает кожу человека, вызывая в месте укуса нарывы. В условиях тропического климата и легкого загрязнения ног такие нарывы нередко ведут к тяжелым последствиям (гангрена).—Сходный образ жизни, но уже на животных, ведет у нас в Туркестане Б. *алакурт* (см.)—Vermipsylla alakurt Schim. Для борьбы с Б., при массовом их размножении в жилищах, рекомендуют промывать

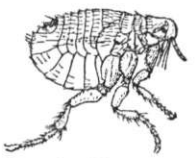
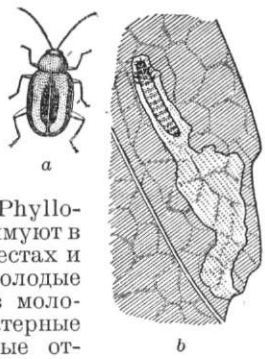


Рис. 3. Крысиная блоха (Xenopsylla cheopis).

полы керосином, тщательно заливая все щели, где обычно живут личинки их. Это следует повторять несколько раз (через каждые 3 — 4 недели). Хорошо действует также обильная посыпка пола нафталином, при условии закупорки помещения на сутки.

Лит.: Шарп-Кузнецов, Д., Насекомые, СПБ, 1910; Семенов, А., К вопросу о систематическом положении блох, «Русское Энтомологическое Обозрение», 1914; E. Taschenberg, Die Flöhe, Halle, 1880; J. Wagner, Aphanipterologische Studien (ряд монографий по блохам в «Horae Soc. E. Ros.», тт. 23, 27, 31, 35, 36, 1889—1903); Baker, ст. в «Proc. Un. S. Nat. Mus.», 1904; Lass, статья в «Zeitschr. f. wiss. Zool.», 1905. Прикладную литературу см. в ст. *Чума*. *С. Четвериков.*

БЛОШКИ, земляные блохи, блошак, жуки подсем. Halticini, сем. листоедов (Chrysomelidae); отличаются небольшой величиной (1,5—5 *мм*), сближенными основаниями довольно длинных, нитевидных усиков и утолщенными задними бедрами (прыгательные ноги), благодаря чему Б. могут, наподобие блох, далеко прыгать, чем и объясняется их рус. название. Б. известны, как вредители ряда культурных растений (особенно род Phyllotreta). Взрослые Б. зимуют в различных сорных местах и весною нападают на молодые ростки, прогрызая в молодых листочках характерные неправильно-округлые отверстия; в случае массового своего появления, Б. совершенно губят растение. Личинки их живут в мякоти листа, между верхней и нижней кожицей (минируют). Наибольший вред капусте и другим крестоцветным приносят следующие виды: светлоногая Б. (Phyllotreta nemorum L.), выемчатая Б. (Ph. sinuata F.), волнистая Б. (Ph. undulata Kutsch), черная Б. (Ph. atra L.) и синяя Б. (Ph. nigripes F.); кроме того, экономическое значение у нас имеют еще: свекольная Б. (Chaetocnema breviuscula F.), хмелевая Б. (Ch. concinna Mrsch.), льняная Б. (Aphthona euphorbiae F.), конопляная Б. (Psylliodes attenuata Koch) и некоторые др. Радикальных способов борьбы с Б. пока нет. Лучшая от них защита — культурный уход за огородом (своевременное удаление сорных крестоцветных, дающих Б. приют). Химическая борьба (опрыскивание) пока удовлетворительных результатов не дала. Рекомендуют механический способ облавливания Б. при помощи обмазанных тележной мазью флажков, которыми проводят над повреждаемыми всходами: подпрыгивающие вверх жучки прилипают к флажкам. В огородах советуют также посыпку гряд мелко раздроблен. материалом (белым песком, торф. порошком и т. п.). *С. Ч.*



Блошка волнистая (Phyllotreta undulata). *a* — взрослое насекомое, *b* — личинка в листовой мине.

БЛОШНИЦА, Erigeron L., род сем. сложноцветных. У нас обычна E. acer L., с лиловатыми цветами; прежде употреблялась в народной медицине и играла важную роль в колдовстве и знахарстве. Кроме того, у нас очень распространен сорняк — E. canadensis L., занесенный из Америки.—Б. в нек-рых местах называют гриб дождевик (Lycoperdon Bovista L.), душицу, скабиозу и другие растения.

БЛУА (Blois), глав. город франц. департамента Луары и Шера, на правом берегу р. Луары, станц. Орлеанской жел. дор. 24 т. ж. (1921). Заводы литейные, лесопильные и уксусные; бондарные мастерские, гончарное производство. Значительная торговля вином, водочными изделиями, скотом и хлебом. Б. впервые упоминается в 6 в. (у Григория Турского). С 9 в. центр графства того же имени, к-рым владели графы, родственные позднейшим Капетингам. После присоединения графства к землям франц. короны (1498) город Б. стал излюбленной резиденцией королей из дома Валуа, и с его именем связан ряд важных событий франц. истории 16 в. В эпоху «религиозных войн» здесь дважды собирались генеральные штаты (в 1576 и 1588). Здесь же были убиты (в 1588) вожди Католической лиги—братья Гизы. После этого события королевский двор покинул Б., и город потерял всякое политическое значение. Памятником его былого блеска остался знаменитый королевский дворец, одна из частей которого, построенная при Франциске I, является замечательным образцом архитектурного искусства эпохи Возрождения.

БЛУА (Bloy), Леон, франц. писатель (1846—1917), принадлежал к группе католических писателей (Виллье де Лиль Адан, Жозефен Пеладан), идейным вдохновителем и образцом к-рых был *Барбэ д'Оревильи* (см.). Б. остро ощущал социальные противоречия буржуазного общества, но разрешения их искал в туманной мистике. Обрушиваясь на все классы общества, на все группировки, Б. в особенности не щадил официальную католическую церковь, обвиняя ее в том, что она приспособляется ко всем слабостям и даже преступлениям испорченного и погрязшего «в материальном» человечества. Острый памфлетист, стиль к-рого отличается грубой полемической откровенностью, Б. выступал против всех почти современных писателей (Гюго, Жюля Валлеса, Гюи де Мопассана и др.), беря под свою защиту лишь писателей с мистическим уклоном. В «La Chevalière de la mort» («Всадница смерти», 1896), Б. подверг резкой и пристрастной критике рационалистический 18 век и Франц. революцию; в «Le Salut par les Juifs» («Евреи-спасители», 1892) Б. выступает в качестве отъявленного антисемита; в «Un brelan d'excommuniés» («Тройка отверженных», 1888) он обрушился на церковь, отлучившую поэтов-католиков (Барбэ д'Оревильи, Верлена, Эрнеста Элло). «Le sang du Pauvre» («Кровь бедняка», 1909), по собственному его выражению, написан «из ненависти к богатым». Презрение к «порядочным женщинам» продиктовало ему роман «La Femme pauvre» («Бедная женщина», 1897), продолжение лучшего романа Б., «Le désespéré» («Отчаявшийся», 1886), посвященного истории обращения проститутки в «святую». Б. не

пользовался симпатиями современников, а его призыв «назад» (см. *Гюисманс*, с к-рым у него имеется много общего) дисгармонировал с настроениями франц. буржуазной интеллигенции. Тридцатилетняя борьба с непризнанием, с «заговором молчания» описана Б. в его восьмитомном дневнике.

Лит.: «Vingt-cinq ans de littérature française», publié sous la direction d'Eugène Montfort, P., 1925.

БЛУДОВ, Дмитрий Николаевич (1785—1864), граф, государственный деятель. Типичный бюрократ николаевского царствования, образованный и способный, но лишенный всякой оригинальности, отлично умевший приспосабливаться к обстоятельствам, по существу—консерватор, но готовый в мелочах итти на уступки «новым веяниям», Б. успешно делал свою карьеру при самых разнообразных обстоятельствах. Служебные успехи Б. начались с назначения его делопроизводителем следственной комиссии по делу декабристов (при чем его деятельность вызвала сильное осуждение со стороны заочно приговоренного Н. Тургенева). После этого он быстро выдвинулся, стал министром юстиции, потом министром внутренних дел (1832—1838). Б. играл главную роль в составлении «Уложения о наказаниях» 1845, не внесшего, однако, ничего нового в русское уголовное право. В последние годы жизни Б. был председателем Государственного совета.

Лит.: Ковалевский, Е. П., Гр. Блудов и его время, СПБ, 1861.

БЛУЖДАЮЩАЯ ПОЧКА, болезнь, заключающаяся в смещении почки с ее нормального места. Под влиянием быстрого и резкого похудания, частых родов, ушибов при падении, при общем опущении внутренностей, у лиц, слабых от природы и страдающих общей слабостью поддерживающего соединительно-тканного аппарата, разрыхляется, расслабляется и растягивается поддерживающий связочный аппарат почки. Такая почка смещается с своего обычного места—из позадибрюшинной ниши около позвоночника под куполом грудобрюшной преграды — и может подвергаться значительным перемещениям. Такое положение создает плохие условия для правильной деятельности почки, ведет к различным болезненным ее состояниям и, главное, рефлекторно действует на весь организм, вызывая иногда (чаще всего у женщин) тяжелые формы нервности. Лечение состоит в применении бандажей, усиленном питании и в операции прикрепления почки на надлежащем месте.

БЛУЖДАЮЩИЕ КЛЕТКИ, клетки в организме беспозвоночных и позвоночных животных, способные к *амебоидному движению* (см.). К Б. к. относятся лейкоциты крови, а также нек-рые клетки соединительной ткани. Последние—при различных условиях физиологических (напр., образование кости) и патологических (напр., воспаление, регенерация)—мобилизуются (приходят в движение), способствуя образованию новой ткани (остеобласты, остеокласты, фибробласты) или разрушению отмирающих тканевых элементов и микроорганизмов (*фагоциты*, см.). По окончании патологического процесса, блуждающие клетки могут вернуться в прежнее неподвижное состояние («блуждающие клетки в покое»).

БЛУЖДАЮЩИЕ ОГНИ, слабые синеватые огоньки (языки), иногда в большом количестве появляющиеся над сырыми низменными местами. Происхождение Б. о. объясняют или свечением гниющего дерева или самовозгоранием газов, выбивающихся из болотистой почвы.

БЛУЖДАЮЩИЕ СПОРЫ, бродяжки, споры растений, способные передвигаться в воде при помощи особых жгутиков. См. *Зооспоры*.

БЛУЖДАЮЩИЕ ТОКИ. Электрические сети, питающие моторные и осветительные установки, устраиваются так, что все провода, подводящие и отводящие ток, изолированы от земли. Следовательно, ток, вышедший от машины с электрической станции, идет к потребителю и возвращается назад только по изолированным проводам и никуда ответвиться не может. При применении же электрической тяги в сетях, предназначенных для питания вагонов на линии, ток от машин подводится по рабочему (троллейному) проводу, изолированному от земли (напр., проложенному на столбах над путями), к вагону. Далее, электрический ток, пройдя через моторы вагона, попадает на рельсы, по к-рым уже и возвращается к машинам на станцию, при чем рельсы ничем от земли не изолированы. С точки зрения электротехники, рельс, имеющий хорошее соприкосновение с землей (как, напр., в трамваях, где рельсы уложены в земле), и сама земля представляют собою параллельно соединенные проводники.—При параллельно соединенных проводниках большее количество тока потечет по тому проводнику, сопротивление к-рого меньше. Следовательно, если сопротивление рельса велико, сравнительно с сопротивлением земли (включая переходное сопротивление с рельса на землю и обратно), то значительная часть тока потечет не по рельсу, а по земле, при чем электрический ток в своем обратном пути к машинам, из к-рых он вышел, найдя в земле проводники лучшие, чем сама земля (напр., железные трубы водопровода, газопровода и т. д.), обязательно использует также и эти проводники. Эти ответвляющиеся с рельсов токи причиняют большой вред и называются блуждающими токами. Трамвайные установки питаются постоянным током, при котором, как известно, наблюдается явление *электролиза* (см.). Рельс, с к-рого ток стекает на трубу, является анодом, земля—электролитом, труба, на к-рую переходит ток,—катодом электролитической ванны, и обратно, если ток переходит с труб на рельсы. Следовательно, в силу явления электролиза, при работе трамвая будет происходить унос металла анода, которым в одних местах будет рельс, в других—труба. Унос металла с трубы повлечет за собой сперва уменьшение толщины ее стенки, а потом и полное разъедание ее. Такое же явление будет происходить по пути тока и на всех стыках трубопровода. Особенно сильное повреждение труб и других металлических частей, проложенных в земле,

будет иметь место в районах станции, дающей ток в сеть.—В современных установках, при правильно произведенном подсчете, вред, приносимый Б. т., сводится к минимуму, и никакого разрушения подземных металлических сооружений практически не происходит.

Выше было уже указано, что величина тока, переходящего с рельса в землю, зависит от соотношения сопротивлений рельса и земли. Следовательно, если сопротивление рельса, сравнительно с сопротивлением земли, мало, то и Б. т. будут незначительны. На этом принципе и строится, в большинстве случаев, вся защита от Б. т. Уменьшают возможно больше сопротивление рельса, для чего все рельсы (при одном пути 2 рельса и при двух путях 4 рельса) соединяются вместе, чтобы ток возвращался по всем рельсам. Кроме того, стараются уменьшить сопротивление стыка (место соединения двух кусков рельса), которое по отношению к сопротивлению самого рельса является довольно значительной величиной, устраивая на нем, кроме накладок для механического скрепления рельсов, еще и соединение медными частями, назначение которых—проводить ток, текущий по рельсу. В крупных трамвайных установках токи, текущие по рельсам, очень значительны, и потому приходится к рельсам присоединять т. н. отсасывающие кабели, к-рые от рельсов идут к машинам, дающим ток в трамвайную сеть. Назначение этих кабелей, включенных параллельно рельсам, состоит также в уменьшении сопротивления обратного пути тока и тем самым, следовательно, в уменьшении возможности появления блуждающего тока.

Лит.: Дубелир, Г. Д., Городские электрические трамваи, Киев, 1908; Левицкий, Коммутация электрических станций, М., 1915; Seefehlner, Elektrische Zugförderung, Berlin, 1922; Michalke, Die vagabundierenden Ströme elektrischer Bahnen, Braunschweig, 1904. *А. Глазунов.*

БЛУЖДАЮЩИЙ НЕРВ (nervus vagus), 10-я пара головных нервов; называется так в виду обширности его распространения, т. к. он самый длинный из головных нервов. Б. н. берет начало на дне 4-го желудочка мозга (в ромбовидной ямке), в задней его части, и затем, выйдя из мозга, проходит вместе с 9-м и 11-м головными нервами через яремное отверстие черепа. В яремном отверстии он образует узел, а по выходе из отверстия—другое утолщение, и затем опускается на шею. Далее Б. н. проходит в грудную полость, где сопровождает пищевод, образуя сплетение на его стенках. Вместе с пищеводом Б. н. проникает в брюшную полость и образует сплетения на стенках желудка. От этих сплетений идут ветви также к другим внутренностям, обильно перемешиваясь с разветвлениями симпатического нерва. Своими ветвями Б. н. снабжает дыхательные органы и значительную часть пищеварительного тракта, а также сердце. Кроме чувствительных и секреторных волокон, в состав ветвей Б. н. входят двигательные волокна для мышц гортани, глотки, пищевода, желудка и кишек (включая верхнюю часть толстых), а затем вазомоторные волокна для сосудов и сердца. Последнее получает от него задерживающие волокна, которые замедляют сердцебиение; у нек-рых животных Б. н. содержит и ускоряющие волокна. Кроме того, в состав сердечных ветвей Б. н. входит т. н. nervus depressor (представляющий у животных особую ветвь), который служит чувствительным нервом для самого сердца и начальной части аорты и заведует рефлекторным регулированием кровяного давления. Входя в состав т. н. автономной, или вегетативной нервной системы, иннервирующей внутренности, Б.н. принимает широкое участие во многих рефлексах: глотании, кашле, рвоте, наполнении и опорожнении желудка; участвует в регулировании сердцебиения, дыхательных движений и т. д. Поэтому роль его в общей экономии организма очень велика. После двухсторонней перерезки Б. н. наступают расстройства, влекущие за собою смерть. О заболеваниях Б. н. см. *Вегетативная нервная система.*

БЛУМАРТ (Bloemaert), Абрагам (1564—1651), голл. живописец, глава *Утрехтской школы живописцев* (см.). Воспитанный на итал. образцах и развившийся под влиянием итал. мастеров-маньеристов, Б., однако, не утратил своей самобытности и являлся одним из самых оригинальных художников итальянизирующего направления. Тщательное изучение природы, о котором свидетельствуют бесчисленные карандашные наброски, сочетается в нем с стремлением к изысканности форм, к своеобразной стилизации. Хотя Б. плохо владел линейной перспективой, этот недостаток искупается у него четкостью рисунка и силой колористического дарования. Б. писал портреты, жанр, исторические картины, пейзажи; он пользовался в Утрехте большой популярностью и имел многочисленных учеников. В СССР его картины имеются в Ленинграде (Эрмитаж), Слуцке (б. Павловске) и Киеве.

БЛУМЕНБАХ (Blumenbach), Иоганн Фридрих (1752—1840), выдающийся немецкий анатом, антрополог и зоолог; проф. Геттингенского ун-та. Предложенная Б. классификация человеческих рас (кавказская—белая, монгольская—желтая, эфиопская—черная, американская—красная и малайская — коричневая) удержалась до последнего времени. В трудах, посвященных описанию черепов человеческих рас («Collectiones craniorum diversarum gentium», 1790—1828, и «Nova pentas collectionis suae craniorum», 1828), Б. положил начало современной краниологии. Б. впервые применил метод сравнительной анатомии к человеку («Handbuch der vergleichenden Anatomie und Physiologie», 1804). «Handbuch der Naturgeschichte», выдержавший много изданий и переведенный на многие языки, издан по-русски в 1796 (перевод Наумова и Теряева).

БЛУМЕНТРОСТ, Лаврентий Лаврентьевич (1692—1755), лейб-медик, первый президент Российской академии наук. В 1724, по поручению Петра I, вместе с Шумахером составил проект учреждения Академии наук, пригласил западных ученых и после открытия Академии был назначен ее президентом. Обвиненный в смерти сестры императрицы Анны, герцогини Мекленбургской,

Б. был выслан в Москву, где долго жил частной практикой. В 1754, незадолго до своей смерти, был назначен куратором открывавшегося тогда Московского ун-та.

Лит.: Чистович, Я. А., История первых медицинских школ в России, СПБ, 1883; Пекарский, П., История Академии наук, тт. I—II, СПБ, 1870. *А. Б.*

БЛУМИНГТОН (Bloomington), г. в сев.-американском штате Иллинойс; 29 тыс. жит. (1920); ж.-д. узел (линия Чикаго — С. Луи и др.). Каменноугольные копи и металлическая промышленность.

БЛУМФОНТЕЙН (Bloemfontein), главный город Свободного Оранжевого государства, входящего в состав Южно-Африканского союза (доминиона Англии); до захвата Оранжевой республики Англией был ее столицей. Занят англичанами 13 марта 1900 во время войны с бурами (см. *Англо-бурская война*), после чего война приняла партизанский характер. 39 тыс. жит. (1921); находится на ж. д. Порт Елизаветы—Претория. Климатический курорт (1.380 *м* над ур. м.). Торговля шерстью.

БЛЭК (Blake), Вильям (1757—1827), англ. поэт, рисовальщик и гравер, предтеча англ. романтиков и символистов. Расцвет творчества Б. относится к эпохе Французской революции, вызвавшей сильные консервативные течения в среде англ. буржуазии, нашедшие себе яркое выражение в теории государства *Борка* (см.) (по учению к-рого государство—живой организм, движимый мистическими силами). «Пророческие книги» (Prophetical Books) Б. представляют мировую историю, как драматическую борьбу извечных мистических сил, воплощенных в образах—то прекрасных, то чудовищных. Туманным мистицизмом проникнут и ряд других книг Б. Здесь сказалось влияние каббалы, Сведенборга, Якова Беме. Но в «Песнях невинности» (Songs of Innocence, 1789) и в «Песнях опыта» (Songs of Experience, 1790) лирика Б. отличается простотой, искренностью и задушевностью. Свои книги Б. украшал собственными рисунками, он гравировал также и самый текст своих произведений. Б. принадлежит цикл оригинальных иллюстраций к книге Иова, к «Ночным думам» Юнга и «Могиле» Блэра. Как художник, Б. оказал большое влияние на английскую школу прерафаэлитов 19 в.

Собрание сочинений Б. издано Ellis и Yeats в 3-х тт. в 1893. На рус. языке нек-рые произведения Б. переведены (очень неряшливо) К. Бальмонтом (в сборнике «Из чужеземных поэтов», СПБ, 1909).

Лит.: З. Венгерова, в журн. «Северный Вестник» (за 1896, № 9) и в собр. сочинений З. Венгеровой (т. I, СПБ, 1913); К. Бальмонт, в книге «Горные вершины», СПБ, 1904; R. Kassner, Die visionäre Kunstphilosophie des W. Blake, Lpz., 1906; A. G. B. Russel, The paintings and drawings of W. Blake, London, 1909.

БЛЭК (Black), Джозеф (1728—99), шотландский химик и физик, профессор химии в Глазго, а затем—в Эдинбурге. В своей замечательной работе «Dissertatio de humore acido a cibo orto et de magnesia alba» Б. впервые доказал, что углекислые соли представляют собой не простые тела, а соединения; они заключают в себе «фиксированный воздух» (fixed air)—углекислый газ, вследствие выделения к-рого (а не вследствие присоединения «теплорода», как думали раньше) и происходит уменьшение в весе при обжиге. Б. наблюдал также выделение углекислоты при дыхании и брожении. Ему же принадлежит открытие (1763) скрытой теплоты плавления и испарения. При всех своих опытах Б. постоянно обращал внимание на количественные отношения реагирующих тел. Первоначально сторонник теории *флогистона* (см.), Б. немедленно отказался от старых воззрений и примкнул к Лавуазье, когда последний опубликовал свое объяснение горения. Сочинение Б. «Lectures on the elements of chemistry» было издано Робинсоном в 1803 (нем. изд. Крелля в 4 тт., 1804—05, новое изд. 1818); им же написана биография Блэка.

БЛЭК (Blake), Роберт (1599—1657), знаменитый англ. моряк и корсар. Разделяя пуританские воззрения, Б. примкнул в т. н. Долгом парламенте (с 1640) к радикальной партии, боровшейся с абсолютизмом Карла I, и принимал деятельное участие в гражданской войне. Кромвель поручил ему организовать новый, республиканский флот, который, во главе с Б., вскоре нанес ряд поражений англ. роялистской эскадре принца Руперта. Во время войны англ. республики с Голландией, Б. значительно ослабил морское владычество противника. Для поддержания международного положения революционной Англии Б. перенес свою деятельность в бассейн Средиземного моря, где сталкивались экономические интересы главных европ. держав. Благодаря своим победам, он сумел склонить к соглашению с Англией Венецию, Тоскану и Папскую область, усмирил берберийских пиратов и вел удачную корсарскую войну с Испанией (победа у Тенерифа в апреле 1657).

БЛЭКПУЛЬ (Blackpool), г. в Ланкашире (Англия), на берегу Ирландского м., крупный морской курорт; 77 тыс. жит. (1924).

БЛЭКСТОН (Blackstone), Вильям (1723 — 1780), англ. юрист. После краткой и малоуспешной адвокатской практики в Лондоне, Б. в 1753 стал читать в Оксфордском ун-те курс лекций по англ. праву. Эти лекции пользовались огромным успехом и привели Б. к созданию его капитального труда «Комментарии к английским законам» («Commentaries on the Laws of England», 4 тома). В этом труде Б. примыкает к Монтескье. «Комментарии» Б. многократно переиздавались и переведены на несколько языков, в том числе и на русский; они являются одним из классич. произведений англ. юриспруденции.

БЛЭН (Blaine), Джемс Джилспи (1830—1893), выдающийся государствен. деятель Соед. Штатов; с 1862 член федеральной палаты представителей, в 1869—75 ее председатель; в 1877—81 сенатор, в 1881 и в 1889—1892 статс-секретарь по иностранным делам. Член республиканской партии, Б. несколько раз выдвигался кандидатом в президенты, но неудачно. Беззастенчивый политикан, Б. был представителем крупного капитала, в интересах которого содействовал спекуляции должностями, бесконтрольной сдаче концессий, подкупу, взяточничеству и биржевым аферам. Во внешней политике Блэн был сторонником панамериканизма, с гегемонией Соединенных Штатов.

БЛЮДЕЧКО, или морское блюдечко, Patella, род брюхоногих моллюсков или улиток, относящийся к подотряду Docoglossa. Раковинка имеет блюдцеобразную форму. Живут в море, очень прочно прикрепившись к скалам. Patella vulgaris, Patella pellucida очень распространены в береговой зоне европейских морей. Б.— съедобны. (См. *Брюхоногие*).

БЛЮМ, Владимир Иванович (псевдоним Садко) (род. 1877), театральный критик, член ВКП(б). С 1917—сотрудник «Социал-Демократа», «Известий Московского Совета», «Правды», «Известий ВЦИК'а» и других. В 1919—21—редактор «Вестника Театра» театрального отдела Наркомпроса, затем редактор театрального еженедельника «Новый Зритель». Ныне (1927) работает в Главреперткоме РСФСР.

БЛЮМ (Blum), Леон (р. 1872), один из виднейших представителей франц. социалистической партии, возглавляет ее центр. Первоначально занимался вопросами театральной и литературной критики. Политическими вопросами стал интересоваться в конце 90-х гг. под влиянием Жореса. Выдвинулся во время мировой войны. Принимал деятельное участие в выработке программы партии и был докладчиком по этому вопросу на Парижском конгрессе (1919). Впервые был избран депутатом в 1919 от г. Парижа и скоро стал лидером социалистической фракции палаты. Переизбран в 1924. Вел борьбу с правительством Пуанкаре, требуя эвакуации Рура. При появлении у власти Эррио, оказывал ему всемерную поддержку в области внешней политики, но разошелся с ним во взглядах на решение финансовых вопросов (Блюм требовал обложения налогом крупного капитала). В последнее время (1926) Б. стоял за поддержку финансовой политики Эррио, будучи в то же время против вхождения в правительство. Б. являлся сторонником вхождения франц. социалистической партии в Венский Интернационал. Был назначен редактором газеты «Le Populaire de Paris», ставшей официальным органом социалистической партии после Турского конгресса. Б. популярен в кругах либеральной буржуазии, восхваляющей «духовный аристократизм» Б. Он является автором ряда работ по вопросам литературной критики и публицистики, особенно известна его книга «Размышления о браке».

БЛЮМ, Роберт (1807—48), нем. политический деятель, публицист. Происходил из бедной семьи, учился сначала ремеслу, затем был конторщиком на фабрике и театральным кассиром. В начале 30-х гг. Б. пробовал выступить с несколькими стихотворениями и драмой, не имевшими успеха, однако, скоро нашел свое истинное призвание—демократического публициста и оратора. В 40-х гг. он издавал политические сборники «Вперед» и брошюры, в к-рых принимали участие виднейшие представители радикального течения. В 1848 Б. становится вождем саксонской демократии, его избирают в предварительный парламент, где он был вице-президентом, затем во *Франкфуртский парламент* (см.). Когда предложение о поддержке венской революции не было принято парламентом в целом, левая послала в Вену депутацию с адресом революционному городу. В нее вошел Б., как вождь левой. Он прибыл в Вену 17 окт., принял участие в борьбе на баррикадах и, после взятия Вены Виндишгрецом, 9 ноября был схвачен и расстрелян по приговору военного суда. Этой казнью австрийская реакция хотела показать свою силу Национ. собранию. Смерть Б. вызвала всеобщее негодование в Германии и ряд уличных демонстраций. Национальная подписка дала его семье 120 тысяч марок.

Лит.: Либкнехт, В., Роберт Блюм (русский перевод, СПБ, 1906).

БЛЮМЕНТАЛЬ-ТАМАРИНА, Мария Михайловна (р. 1859), заслуженная артистка. С 1883 играет на московской сцене. Амплуа Б.-Т.—«комическая старуха».

БЛЮМЕНФЕЛЬД, Иосиф Соломонович, р. 1865, с.-д., партийная кличка «Цветов» и «Блюм». С 90-х гг. в эмиграции, примыкал к группе «Освобождение Труда» и являлся деятельным ее сотрудником. Заведывал типографией и транспортом «Искры». В 1902 был арестован на границе и заключен в киевскую тюрьму, откуда 18 августа бежал с группой «искровцев» за границу. Позже примкнул к меньшевикам, принимая участие в издании новой «Искры» (1904). Участвовал в меньшевистских изданиях, в частности, в *«Голосе Социал-Демократа»* (см.). В 1917 (после Февральской революции) участвовал в организации в Петрограде меньшевистского издательства «Рабочая Печать». После Октябрьской Революции от политической деятельности отошел.

БЛЮМЕНФЕЛЬД (Блуменфельд), Феликс Михайлович (род. 1863), русский пианист, дирижер. композитор и педагог. Ученик Римского-Корсакова по классу композиции, с 1885 преподаватель, а затем профессор Петербургской консерватории, с 1898 по 1912 дирижер б. Мариинского (ныне академического) петербургского оперного театра. В наст. время (1927) профессор Московской консерватории. Б. написал ряд фортепианных произведений, «концертное аллегро» для фортепиано и оркестра, ок. 30 романсов, струнный квартет (ор. 26), симфонию c-moll, а также ряд обработок украинских песен и др. По характеру своего музыкального письма, Б. примыкает к *«могучей кучке»* (см.), с уклоном к бо́льшей формально-технической законченности. Очень значительны заслуги Б., как педагога-пианиста, подготовившего к самостоятельной деятельности ряд крупнейших русских виртуозов. Как симфонический дирижер, Б. сделал очень много для распространения новой русской музыки в России и за границей; между прочим, дирижировал на первом исполнении в Петербурге «Поэмы экстаза» и «Божественной поэмы» Скрябина. В качестве виртуоза-пианиста и замечательного чтеца партитур, а также и как камерный пианист, Б. сыграл большую роль в русской музыкальной культуре. В ряду музыкальных общественных деятелей-педагогов Блюменфельд в настоящее время занимает одно из первых мест. *Е. Браудо.*

БЛЮМКИН, Яков Григорьевич, революционер, р. 1898 в семье приказчика. После обучения в четырехклассной еврейской школе, работал мальчиком для посылок в магазинах и конторах. Во время войны примыкал к левому крылу с.-р. После Октябрьской Революции и раскола партии с.-р. вошел в партию левых с.-р. и работал в ВЧК; будучи противником Брестского мира, принимал ближайшее участие в организации покушения на графа Мирбаха, германского посланника в Москве. Раненый при покушении, он спасся бегством. Восстание левых с.-р., к которому привело это покушение, факт, что во время его нелегального положения ему помогали исключительно враги рабочего класса и Советской власти, вскрывают Б. социальный смысл политики с.-р. Он отказывается от участия в борьбе с Советской властью, официально заявляет об этом, получает амнистию и отправляется на Деникинский фронт; участвует в походе на Энзели, кончает в дальнейшем Военную академию РККА и занимает ряд советских должностей. С 1921 принят в ряды ВКП (б).

БЛЮТНЕР (Blüthner), Юлий (1824—1910), основатель знаменитой фортепианной фабрики в Лейпциге, существующей с 1853. Б. ввел в фабрикацию фортепиано ряд усовершенствований, в том числе так наз. «аликвотные струны» (систему двойного перекрытия струнами высоких регистров, при чем второй комплект струн, не ударяемых молоточками, настроен на октаву выше основных и колеблется созвучно с ними). Совместно с д-ром Гретшелем он издал в 1872 «Lehrbuch des Pianofortebaues» («Руководство к построению фортепиано»); труд этот является крупным вкладом в музыкально-техническую литературу.

БЛЮХЕР, Василий Константинович (р. 1889), рабочий-коммунист, один из видных работников Красной армии, награжденный тремя знаками ордена «Красное Знамя» и грамотой от правительства Дальне-Восточной республики. До мировой войны работал на Мытищенском вагоностроительном заводе. В 1910 за руководство забастовкой был осужден на 2 года 8 мес. тюремного заключения. С 1914 служил в царской армии рядовым, затем унтер-офицером. После тяжелого ранения в 1915 был уволен с военной службы, работал на Сормовском судостроительном заводе, затем на механическом заводе Остермана в Казани. В РС-ДРП (б) вступил в 1916. После Октябрьского переворота работал в самарском ревкоме, а затем принимал участие в борьбе с ген. Дутовым, командуя отрядами различного состава. В сентябре 1918 первый в Советской Республике был награжден орденом Красного Знамени. В кампании против Колчака состоял в должности комдива, позднее был переброшен на юго-зап. фронт для борьбы с Врангелем. Наиболее важные бои, проведенные Б. на этом фронте: Каховский плацдарм, Серагозы, Перекоп и Юшун. В 1921/22 был главнокомандующим, военным министром и председателем военного совета Дальне-Восточной республики. После гражданской войны занимал должности командира I стрелкового корпуса и коменданта и военного комиссара Ленинградского укрепленного района. В 1924 назначен состоящим для особо важных поручений при РВС СССР.

БЛЮХЕР (Blücher), Гебгард Лебрехт (1742—1819), прусский фельдмаршал, наиболее прославленный из нем. военачальников эпохи наполеоновских войн. В 1806, после поражения пруссаков при Иене, Б. был одним из немногих, пытавшихся оказать сопротивление и спасти остатки армии. В 1813 Б. командовал прусско-русской армией, действовавшей в Силезии. В кампаниях 1813—14 Б. участвовал в большинстве важных сражений, то одерживая победы, то терпя поражения, но настойчиво преследуя поставленную цель. В кампании 1815 на его долю выпала решающая роль: разбитый при Линьи, он успел вновь стянуть войска и поспеть к концу сражения при Ватерлоо, склонив, т. о., исход его в пользу союзников.—Независимо от своих военных способностей, Б. снискал большую популярность в широких кругах нем. населения своей личностью—солдатской прямотой, простым обращением с солдатами, с к-рыми он говорил народным языком (литературным он, вообще не владел), природным юмором. Благодаря всему этому, имя Б. было окружено ореолом национального героя, и создалась легенда о его военном гении; на деле руководство военными операциями принадлежало его начальнику штаба *Гнейзенау* (см.).

Б. оставил сочинения: «Campagne-Journal der Jahre 1793—94» (1796); «Gedanken über Formierung einer preuss. Nationalarmee» (1805).

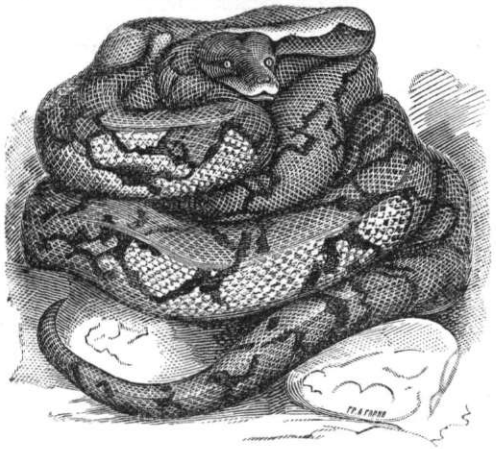
Лит.: Haarhaus, Blücher in seinen Briefen, 1914; J. Herold, G. L. Blücher, Band 1, 1921.

БЛЯШКИ БИЦЦОЦЕРО (Bizzozero), или кровяные пластинки, форменные элементы, постоянно встречающиеся в крови млекопитающих. Представляют собой мелкие безъядерные тельца, содержащие азурофильные зерна (см. *Азурофилия*). Размеры Б. Б.—ок. 3 *μ*; количество их в крови человека 200—300 т. в 1 *мм*³. Происхождение Б. Б. спорно: одни производят их из ядер эритроцитов, вытолкнутых из последних при их созревании, другие считают их отщепившимся участком протоплазмы эритроцитов, лейкоцитов или костномозговых клеток (мегакариоцитов). При этом одни видят в них элементы, способные к дальнейшему развитию, другие—элементы дегенеративные. Физиологическое значение Б. Б. очень велико: они играют большую роль в процессе свертывания крови, а, возможно, также и в явлениях иммунитета. У позвоночных с ядерными эритроцитами настоящих Б. Б., как у млекопитающих, нет. Их место занимают довольно крупные, по б. ч., веретеновидные клетки, по виду сходные с эритроцитами и также содержащие ядро. См. также *Кровь*.

БОА (Boa constrictor), у д а в, огромная змея, принадлежащая к подсемейству удавовых. Длина тела Б. до 4 *м*. Окраска пестрая, красивая, состоящая из смеси красновато-серых, желто- и красно-бурых поперечных пятен, кругов и полос; чешуя имеет металлический блеск. Б. не ядовит. Распространен в Бразилии, Гвиане, Венецуэле и на о-ве Тринидад. Держится в глухих местах близ воды, любит старые дуплистые стволы

деревьев; днем мало подвижен, оживляется в сумерки. Питается мелкими млекопитающими, особенно агути, крысами и мышами. Рассказы о нападении удавов на людей и лошадей и о пожирании их относятся к области сказок. Б. рождает живых детенышей (около 12); тотчас после рождения молодые Б. имеют ок. 35 *см* длины. Растут они очень быстро.

Кроме обыкновенного удава, известно еще несколько видов. В Мексике и зап. части Юж. Америки водится императорский удав (B. imperator Daud.), в сухих солончаковых степях западной Аргентины—аргентинский удав (B. occidentalis Phil.), отличающийся своей темной окраской, состоящей из сочетания черных, бурых и белых пятен. Особенно красив мадагаскарский удав (B. madagascariensis D. B.), с его эффектным узором коричнево-черных пятен с фиолетовым от-



Boa constrictor.

блеском, контрастно обрисовывающихся на ржаво-желтоватом фоне; достигает длины 3 *м*. Держится более охотно близ воды, что обусловливается, вероятно, климатическими особенностями его родины.

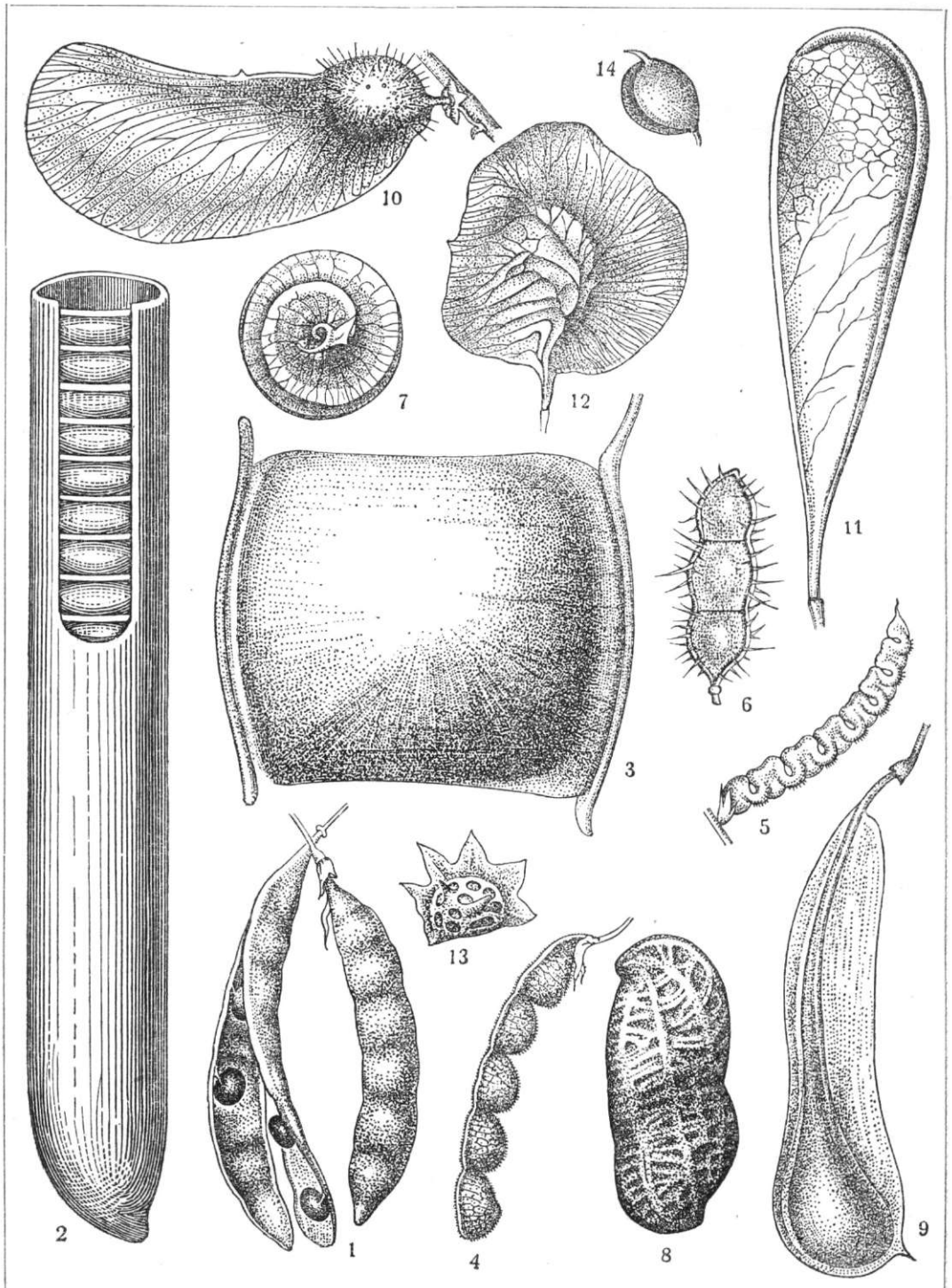
БОА, повязка из меха или перьев, круглой и удлиненной формы, наподобие змеи боа, служащая женщинам для украшения и, отчасти, защиты шеи от холода.

БОАС (Boas), Франц (р. 1858), америк.-нем. антрополог и этнолог (эмигрант из Германии), исследователь эскимосов и индейцев С.-З. Америки; проф. антропологии в Columbia University и директор естественно-исторического музея в Нью-Йорке. Главные труды: работы об эскимосах и индейцах; «Kultur und Rasse» (1914). На рус. яз. переведена книга Б. «Ум первобытного человека», ГИЗ, Москва, 1926.

БОБ, название, имеющее в общежитии и в научной ботанике различные значения. В ботанике Б. (legumen) есть плод, характерный для большой группы покрытосеменных растений, соединяемых в одно большое семейство *бобовых* (см.). Плод Б. состоит из одного плодолистика, в большинстве случаев одногнезден и раскрывается двумя створками. Такие плоды в общежитии известны под именем стручков (напр., у гороха, желтой акации и др.), Б-ми же называются только семена. Название Б. применяют не только к семенам и плодам (напр., у турецких Б. или фасоли), но нередко переносят и на все растение (конские Б., турецкие Б., садовые Б. и т. д.). Б., как плод, представляет большое разнообразие и по величине и по устройству. Величина Б. колеблется от 1 *мм* до 1 *м* в длину и от 0,5 *мм* до 1 *дцм* в поперечнике. Соответственно колеблется и величина семян [самые большие плоды и семена у т. н. индийского Б., Pusaeta (Entada) scandens]. Формы Б., внутреннее строение наружных покровов, способы раскрывания и освобождения семян тоже чрезвычайно разнообразны. Б-ы могут быть длинные или короткие, округлые или плоские, крылатые с одной стороны, с двух, с четырех; внутри плоды могут быть сочные, полные (цареградские рожки, дивий мед) или сухие, или совсем без ткани. Есть бобы прямые, согнутые, свернутые в спираль, снаружи гладкие, шиповатые или волосистые, некоторые напоминают по форме гусениц, пауков. Плоды или открываются эластично двумя створками, или просто сгнивают, или распадаются на части, или совсем не раскрываются. Семена Б. представляют такое же разнообразие.

Б-ы конские, или русские (Faba vulgaris); однолетнее растение с перистыми листьями и белыми цветками с черными пятнами. Б. крупные, в молодости сочные и съедобные, потом делающиеся сухими. Семена (тоже называемые Б.) крупные, плоские, съедобные; содержат много белков, правда, довольно трудно переваримых. Одно из самых древних разводимых растений, еще мало выясненного происхождения. Конские Б. были известны египтянам, упоминаются в библии, их находили в свайных постройках. Почти всюду они служили пищей людям, главным образом, бедному населению. В связи с тем, что на белом цветке их имеются черные пятна, Б. эти посвящались мертвым и играли большую роль в культе. Местами их разводили (что практикуется и теперь) на корм скоту (лошади, свиньи) и уже в древней Греции—на зеленое удобрение. В наст. время культура конских Б. довольно широко распространена, особенно в Европе. Конские Б. отличаются большой требовательностью к влаге и хорошо удаются на суглинках. Применимы в полевой культуре. Обыкновенные конские (или черносеменные) Б. для полного созревания даже в Ярославской губ. требуют 95—100 дней. Более поздние английские белосеменные сорта—150 дней. Первые переносят холода до —4°. Растение, по своим свойствам, заслуживает распространения на севере. Для еды употребляются незрелые плоды огородных бобов (Faba vulgaris Moench), питательные и вкусные в отваренном и тушеном виде. Молотые семена дают превосходный концентрированный корм. особенно для свиней. При удалении плотной оболочки семени обдиркой на мельнице получается вкусная и питательная бобовая мука, аналогичная так называемой гороховой муке. Как столовые сорта, рекомендуются виндзорские и эрфуртские.

Боб.



1. Наиболее распространенный тип боба, раскрывающийся двумя створками (Laburnum). 2. Членистый нераспадающийся боб (Cassia). 3. Членистый распадающийся боб (Entada). 4—5. Надрезанные с одной стороны бобы: 4—распадающийся (Desmodium), 5—нераспадающийся (Hippocrepis). 6. Членистый раскрывающийся боб (Mimosa). 7. Завитой боб (Medicado). 8. Двусемянный боб (Arachis). 9. Односемянный двусторонне крылатый боб (Mytoxylon). 10. Односемянный крылатый боб (Centrolobium). 11. Односемянный боб (Schizolobium). 12. Орешковидный крылатый боб (Pterocarpus). 13. Орешковидный крылатый боб (Onobrychis). 14. Боб-орешек (Astragalus).—(Все изображения—почти в натуральную величину, за исключением рис. 3, уменьшенного до $^3/_4$, и рис. 6, увеличенного в $1^1/_2$ раза).

Б-ы турецкие, коловые, огненные, см. *Фасоль*.

Б-ы калабарские, или судилищные, — семена мотылькового Physostigma venenosum из юго-восточной Африки. Содержат сильно ядовитый алкалоид физостигмин, имеющий медицинское применение (суживает зрачок).

Б-ы тонка—семена мотылькового Dipterux odorata. Очень богаты *кумарином* (см.) и имеют большое применение в парфюмерии и для сдабривания табака.

Бобовник, см. *Миндаль*.

Бобок, см. *Трифоль*.

Бобки—плоды обыкновен. *лавра* (см.).

Бобковая мазь—эфирное масло, добываемое из плодов лавра. Распространенное народное лечебное средство.

Б. индийский, Pusaeta scandens (Entada sc.)—мощная лиана в тропической Юж. Америке, разводимая всюду под тропиками ради ее огромных плодов и семян, богатых *сапонином* (см.). *М. Голенкин.*

БОБАРЫКОВ, Иван Иванович (род. 1869), профессор, инженер-технолог, член Государственного ученого совета; окончил Харьковский технологический ин-т в 1894; работал на заводах по машиностроению и за границей в лаборатории проф. Шретера (Мюнхен); в 1900—адъюнкт-проф. Харьковского технологического ин-та по кафедре деталей машин; в 1901 — 1922 проф. Томского технологического ин-та; читал курсы сопротивления материалов и деталей машин; организовал в Томске одну из самых крупных в СССР лабораторий по испытанию материалов; один из учредителей Общества сибирских инженеров. Работал в области профтехнического образования. С 1922—23 проф. по кафедре прикладной механики Московского высшего технического училища и Московской горной академии.

Печатные труды Б.: Болтовое напряженное соединение, «Известия Томского Технологического Ин-та», 1912; Применение чугуна в железобетонных колоннах, «Вестник Об-ва Сибир. Инж.», 1913; О сопротивлении дерева скалыванию, «Известия Томского Технол. Ин-та», 1915; Материалы по испытанию сибирских камней, там же, 1923; Сопротивление асбеста в условиях пожара, «Engineering», 1916; Детали машин, М., 1926; Сопротивление материалов, М., 1924, и др.

БОББИ, прозвище английского полисмена (полицейского), представляет собою уменьшительное имя Роберта (Bobby) *Пиля* (см.), преобразовавшего английскую полицейскую систему.

БОБЕР (Bober), река в Силезии (Германия), левый приток Одера, берущий начало в Исполиновых горах, у границы с Чехо-Словакией. Длина 255 *км*. Несудоходна.

БОБИНА, 1) в текстильном производстве—скалка с намотанной на нее ровницей (см. *Прядение*); 2) в электротехнике Б-ой прежде называли всякого рода катушки с обмоткой (а также и ротор электромоторов); 3) в бумажном производстве — катушка папиросной или мундштучной бумаги.

БОБОВАЯ РУДА, или гороховая руда, железная руда, по минералогическому составу представляющая собой скопление *оолитов* (см.) *бурого железняка* (см.), сцементированных глиною и песком (см. *Железные руды*). По происхождению Б. р. относится к элювиальным образованиям, преимущественно третичного периода. По химическому составу, кроме водных окислов железа, содержит обычно фосфор и нередко примеси ванадия и титана. Небольшие месторождения Б. р. в СССР известны на Урале, в Чердынском и Соликамском районах; добывается бобовая руда в весьма ограниченном количестве.

БОБОВЫЕ, Leguminosae, после сложноцветных самое большое семейство двудольных (ок. 500 родов, свыше 12.000 видов). Деревья, кустарники, лианы, полукустарники, многолетние или однолетние травы чрезвычайно разнообразного облика. Листья очередные, реже супротивные или мутовчатые, в огромном большинстве с прилистниками, простые, перистые, пальчатые, сложноперистые, — иногда вместо листьев филлодии (листовидные черешки), иногда листья развиты в виде чешуек, и в таком случае стебли представляют собой зеленые *кладодии* (см.). Соцветия чаще всего ботрические, разнообразного устройства и сложности. Цветки правильные или неправильные, околоцветник или совсем отсутствует или он очень велик и ярко окрашен; тычинок чаще всего 10, но может быть и меньше и больше,—они то свободные, то сросшиеся. Несмотря на столь большое разнообразие строения важных органов, бобовые одно из самых естественных семейств по устройству пестика (гинецея), всегда верхнего, состоящего из одного плодолистика и после оплодотворения дающего плод *боб* (см.). Плоды-бобы, несмотря на разнообразие частностей строения, представляют один тип.

Семейство Б. разделяется теперь обычно на три подсемейства, по своим основным чертам довольно различных, но связанных переходами: 1) мимозовые, Mimosoideae,—цветки правильные, тычинок часто очень много; деревья, кустарники, редко травы, распространенные, гл. обр., под тропиками; 2) цезальпиниевые, Caesalpinioideae,—цветки неправильные, но не мотыльковые; тычинок обычно 10; деревья (иногда огромные), лианы, кустарники, травы, главн. обр., тропические и подтропические; 3) мотыльковые, Papilionaceae,— цветки неправильные мотыльковые, тычинок обычно 10, сросшихся; травы, кустарники, реже деревья; распространены по всей земле. 2-ое и 3-е подсемейства связаны многими переходами, 1-ое отделено резче.

По значению для человека и в природе Б.—одно из самых замечательных семейств покрытосеменных. Для человека Б. важны во многих отношениях, прежде всего как плодовые растения, богатые белками, при чем употребляются, гл. обр., семена (горох, бобы, сойя, чечевица и др.), молодые плоды-бобы (фасоль, горошки), подземные части или корневые шишки (чина и ряд тропических форм), сочное мясо плодов (цареградские стручки, тамаринды, дивий мед и др.). Многие виды идут на разные суррогаты: кофе, чая и др. (см. *Пищевые растения*). Огромное значение Б. имеют как кормовые растения — клевер, люцерна, сераделла, лютик и мн. др. (см. *Кормовые растения* и статьи об отдельных бобовых), затем как масличные, при чем извлекаемое из семян жирное масло отчасти идет в пищу (арахитовое, сойи и другие), отчасти для технических целей — изготовление мыла, смазочные масла (см. *Технические растения*). Столь же велико значение Б. как

крахмалоносн. растений, правда, гл. обр., в более теплых странах. Древесина многих деревянист. видов ценится как строительная и особенно в мебельном деле, т. к. она часто ярко окрашена, тверда и тяжела (амарантовая, красная, кампешевая, черное дерево и др. древесины), а также как красильная (сандалы и др.). Многие Б. имеют крепкие лубяные волокна, годные для текстильных целей, у некоторых кора необычайно богата дубильными веществами. Целый ряд видов дает различные важные в технике вещества: гумми (акации), трагант (астрагалы), бальзамы (перуанский и др.), смолы (копал), сапонины (в коре и в семенах); многие семена и цветки содержат душистые вещества, играющие большую роль в парфюмерии. Целый ряд дает красящие вещества: синие (индиго), черные, желтые; необычайно много ядовитых растений, гл. обр., вследствие содержания различных алкалоидов и глюкозидов; в связи с этим много лекарственных (солодка или лакрица, александрийский лист, боб калабарский и др.). Наконец, очень многие Б. являются широко распространенными и любимыми декоративными растениями (душистый горошек, глицинии, белая акация, люпины и очень много др.), растениями для аллей, для живых изгородей и т. д.

Семейство Б. стоит также совершенно особняком по широкому распространению способности расти на почвах, не имеющих азотнокислых солей, необходимых для огромного большинства других покрытосеменных. Эта способность стоит в связи с тем, что весьма многие (может быть, даже большинство) Б. могут сожительствовать с особыми бактериями, которые образуют своеобразные вздутия (клубеньки) на корнях и способны фиксировать свободный азот воздуха (см. *Азот*, гл. IV). Эта способность делает Б. необычайно важными для с. х-ва растениями, ныне всегда вводимыми в *плодосмен* (см.) для улучшения почвы и урожая, но одновременно определяет за Б. значение общебиологического фактора, так как они играют важнейшую роль в круговороте азота в природе (см. *Азот*, гл. III и IV). Наиболее важными усвояющими азот растениями для нашего климата являются клевер, люпины, люцерна, эспарцет, сераделла и мн. др. Под тропиками с тою же целью разводят многие деревья (альбиции, коралловое дерево, ряд акаций) и кустарники (индиго, инга).

Наконец, надо отметить такие формы, как чувствительная мимоза («не тронь меня», Mimosa pudica) и ок. 20 других видов мимоз и нептуний, листья к-рых производят те или иные движения при раздражении; десмодиум, у которого листочки все время находятся во вращательном движении; многочисленные виды, способные к движениям сна (ночное изменение положения, напр., складывание листьев у очень многих видов с перистыми листьями).

Лит.: Taubert, Leguminosae в «Engler-Prantl's Natürliche Pflanzenfamilien und Addenda», Leipzig, 1905. *М. Голенкин.*

БОБОРЫКИН, Петр Дмитриевич (1836—1921), беллетрист и журналист, автор романов, повестей, пьес, статей по вопросам искусства и литературы и мемуаров. Род. в Ниж.-Новгороде, в богатой дворянской семье; ум. за границей. Образование получил в Казанском ун-те, где проходил юридические и естественные науки, позднее—в Дерптском, где изучал медицину; затем слушал лекции в Collège de France и Сорбонне, посещал курсы Парижской и Венской консерваторий.

Литературная деятельность Боборыкина начинается с 1861; в 1862 выходит его большой автобиографический роман «В путь-дорогу». Далее появляются романы: «Жертва вечерняя», «Солидные добродетели» и «Дельцы». В этих трех романах, особенно в первом, подчеркивается значение свободы чувства и нелепость условной морали, жертвой к-рой является женщина. Помимо этого, в «Солидных добродетелях» и «Дельцах» затронут ряд общественных вопросов; здесь выведены и народившиеся хищники-капиталисты, к-рые в это время фигурируют в сатирах Салтыкова-Щедрина. Все главные особенности Б., как писателя, сказываются уже в этих первых романах: поверхностность в изображении сложных явлений жизни; растянутость, благодаря изобилию ненужных подробностей и массе побочных эпизодов, мешающих развитию основной темы. За свою долголетнюю жизнь Б. написал около девяноста томов (если к романам и повестям прибавить еще его статьи и книги по вопросам искусства и литературы). Следуя во многом методу Золя, вводя у нас тенденции экспериментального романа и литературного натурализма, Б. оставил огромное количество художественно-бытовых документов, в нек-рой части своей являющихся ценным материалом для изучения рус. общественности за полустолетие (1860—1910). Начиная с 80-х гг. литературная деятельность Б. начинает привлекать большое внимание. Он дает ряд романов, где стремится изобразить самые злободневные явления общественной и экономической жизни своего времени. Особенное значение имеет «Китай-город», появившийся в 1882. В романе рисуется буржуазия новейшей формации, не похожая уже на щедринского «чумазого»: она успела овладеть многими элементами зап. культуры. Правда, и в «Китай-городе» растянутость и обилие ненужных эпизодов мешают читателю сосредоточиться на основном, но первые главы, где дана картина торгово-промышленной Москвы, представляют несомненную художественную ценность. Имел значение для своего времени и роман «На ущербе», написанный в 1890; в нем метко схвачены черты из жизни интеллигенции реакционных 80-х гг., дающие представление об общественном отступничестве. Эту же картину карьеризма и приспособленчества Б. изобразил в одной из лучших своих повестей—«Поумнел» (1890). Но, являясь по всему складу своей жизни и миросозерцанию представителем буржуазии и выразителем мнений весьма умеренного либерализма, Боборыкин и на изображаемую им жизнь смотрит глазами своей социальной группы. Это особенно чувствуется в более поздних романах, где Б. выступает

апологетом окончательно окрепшего торгово-промышленного класса. В романе «Василий Теркин» идеализируется европейски просвещенный буржуа, вышедший из кулацкой части крестьянства. В романе «Перевал» в прикрашенном виде представлен фабрикант Кумачев, который устраивает для рабочих школы и больницы, но в момент стачки рабочих остается непреклонным, не соглашаясь ни на какие уступки. В целом же, в романах «Василий Теркин» и «Перевал» есть ряд страниц, имеющих определенную историческую ценность. Этого нельзя сказать о романе «По другому» (1897), где Б. с поразительным легкомыслием подошел к теоретическим разногласиям народников и марксистов эпохи 90-х гг. Известный интерес представляет роман Б. «Тяга» (вышел в 1898), в котором изображена жизнь рабочих-ткачей. Здесь немало спорного, многое затронуто недостаточно глубоко, но все же фигура рабочего-середняка кануна революции 1905 (Ивана Спиридонова), с его промежуточной психологией, намечена Боборыкиным правильно.

Сочинения Б. в 12 томах изданы М. Вольфом (СПБ, 1885—86) и А. Марксом (приложение к «Ниве» за 1897). Из критических работ Б. наиболее крупная: «Европейский роман в 19 столетии» (СПБ, 1900). Из мемуаров следует отметить: «Вечный город. Итоги пережитого» (М., 1903) и «Столицы мира. Тридцать лет воспоминаний» (СПБ, 1912); воспоминания о русской журналистике печатались в журнале «Голос Минувшего» за разные годы.

Лит.: Венгеров, С., Критико-биографический словарь, т. IV; Михайловский, Н., Собр. соч., т. VII, СПБ, 1909; Овсянико-Куликовский, Д., статья о Боборыкине в V т. «Истории литературы XIX века», М., 1923; Андреевич-Соловьев, Е., Очерки по истории литературы XIX в., 3-е изд., СПБ, 1907; Кропоткин, П., Идеалы и действительность в русской литературе, СПБ, 1906–07; Овсянико-Куликовский, Д., История русской интеллигенции, ч. II, М., 1907 (о ром. «На ущербе»); Засулич, В., Плохая выдумка (о ром. «По другому»), сборник статей, т. II, СПБ, 1907; Кубиков, И., Рабочий класс в русской литературе, изд. 3, М., 1925; Ср. Владиславлев, И., Русские писатели XIX—XX столетия, 4 изд., Ленинград, 1924. *И. Кубиков.*

БОБОХОВ, Сергей Николаевич (1858—89), народник. Происходил из состоятельной семьи. Учился в саратовской гимназии, к-рую оставил, будучи в шестом классе, чтобы «уйти в народ». В 1875 поступил в Петербургский ветеринарный ин-т. В 1876 за участие в студенческих беспорядках Б. был исключен из ин-та и выслан в Саратов, откуда в 1877 за пропагандистскую работу был сослан в Мезень Архангельской губ. Из ссылки Б. бежал, но по дороге был задержан. Чтобы избежать административной кары и иметь основание быть подвергнутым гласному суду, на к-ром он надеялся раскрыть картину царского произвола над ссыльными революционерами, Б. при аресте выстрелил в воздух. Но власти придали его выстрелу характер вооруженного сопротивления, судили его военно-полевым судом в Архангельске (1879) и приговорили к смертной казни. Позднее смертная казнь была заменена ему 20 годами каторги, и Б. был отправлен на Кару. В Карийской тюрьме Б. провел 10 лет. Ряд голодовок и каторжный режим подорвали его здоровье. При вести об истязании и смерти одной из заключенных (*Сигиды*, см.), Б., вместе с 14 товарищами, принял яд и 16 ноября 1889 скончался, оставив предсмертную записку, в которой призывал своих друзей к борьбе.

Лит.: Бурцев, В., За сто лет, Лондон, 1897; «Былое», Лондон, № 1, 1900.

БОБР, Castor fiber L., крупный грызун (дл. тела 75—96 *см*, дл. хвоста 30 *см*, вес 20—30 *кг*), принадлежащий к подсемейству бобровых (Castorinae) сем. беличьих. Туловище коренастое, плотное, шея короткая, спина дугообразно выгнута, голова тупомордая; пятипалые короткие лапы делают для Б. возможным лишь медленное и неуклюжее передвижение. Пальцы задних конечностей до самых когтей соединены плавательными перепонками. Мех состоит из очень густого шелковистого подшерстка и жестких блестящих остей. Верхняя сторона тела каштаново-бурая, низ светлее и серее. Хвост широкий, плоский, покрытый мелкой чешуею. У обоих полов имеются две крупные железы, прилегающие к генитальным органам (препуциальные железы), открывающиеся на наружных половых частях; их секрет—*бобровая струя* (см.).—В прежние времена Б. был очень широко распространен по материку Евразии и в Сев. Америке, где встречается другой вид (C. canadensis Kühl.), образующий несколько подвидов. В настоящее время палеарктический вид имеет весьма спорадическое распространение. В Зап. Европе он сохранился только на нижней Роне, в юго-вост. Франции, и на среднем течении Эльбы, между Магдебургом и Виттенбергом,—в Германии. В вост. Европе главное место обитания—Пинское полесье. Здесь Б. держится по заболоченным берегам притоков Припяти и Березины. Живет в Коростеньском и Волынском округах УССР, колониями по реке Тетереву (в Радомысльском районе); отмечен в Черниговском округе (Остерский район), близ Кременчуга. В последнее время Б. обнаружен в значительном числе в Рославльском у. Смоленской губ. Большой интерес представляют довольно значительные колонии Б. в Липецком у. Тамбовской губ., Усманском и Воронежском уу. Воронежской губ., на рр. Усмани и Воронеже, в т. н. Графском лесничестве. В ничтожном количестве Б. сохранился на северном Урале по р. Лепле (приток Сосьвы). Наконец, несколько колоний Б. обнаружено на р. Енисее: в устьях реки Азаса, на Бей-Кхеме и на среднем течении реки О-Кема.

Самая замечательная жизненная особенность Б.—его способность воздвигать постройки, т. н. хатки и плотины (кроме сложных подземных нор). Своими очень крупными и необыкновенно крепкими резцами Б. может валить толстые деревья, имеющие более аршина в диаметре. Выгрызая древесину со всех сторон ствола, что ведет к образованию резкого перехвата, суженного к середине, Б.—в результате иногда долгой работы—валит большое дерево. Особенно любит грызун мягкие породы: черную ольху, осину, тополь, иву, но иногда

грызет даже дубы и вязы. В местах, где Б-ов мало преследуют, они не ограничиваются подземными норами и воздвигают из нарезанных ими сучьев и веток хатки, напоминающие своим обликом старые копны сена. Хатки различно устроены: иногда они имеют сухую, расположенную над уровнем воды камеру, иногда последняя помещается между корнями дерева, у основания ствола к-рого воздвигнута хатка. Наконец, известны стройки, возвышающиеся над топью; в таких стройках ходы, ведущие вниз, залиты водою. Такие хатки, естественно, не могут служить местом постоянного пребывания грызуна. Особенно интересны плотины, служащие для подъема водного уровня. В Рославльском у. Смоленской губ. крестьяне стараются разорять эти плотины, т. к. упорное сооружение и возобновление их Б. ведет к затоплению сенокосов. Особенно велики плотины в прибрежных лесах Верхнего озера в Сев. Америке: нек-рые из них достигают 150—200 *м* длины при высоте до 2—3 *м*; сооружены они из земли, сучьев и крупных кольев. Днем грызуны скрываются в своих убежищах и становятся деятельными ночью. В местах, где обитает колония, можно без особого труда наблюдать Б-ов, если до зари, в полумраке начинающегося рассвета, тихо ехать на лодке или наблюдать на берегу. Испуганный Б. с сильным характерным плеском бросается в воду и ныряет. Хорошо наблюдать Б-ов весною, во время полой воды. Тогда они довольно открыто выбираются из своих затопленных убежищ и лежат на каком-нибудь кобле (земляной кочке), греясь на солнце. Молодые родятся, вероятно, в конце апреля или начале мая. В конце июня в Воронежском уезде были отмечены 5 молодых Б., плывших за матерью: по размерам они достигали $^1/_2$ старой особи.—Вследствие биологического интереса и меховой ценности, Б. заслуживает самой энергичной охраны и защиты. В настоящее время у нас учреждены бобровые резерваты в Графском лесничестве Воронежской губ. и в Рославльском уезде Смоленской губ. Охота на бобров запрещена повсеместно в течение всего года.

Чтобы судить о современном промысловом значении Б., можно указать, что в Сев. Америке ежегодно добывается до 80.000 бобровых шкур. Благодаря ранее принятым мерам охраны, Б. там сильно размножился.—См. также *Бобровый промысел*.

Лит.: Кеппен, Ф. П., О прежнем и нынешнем распространении бобра в пределах России, 1902; Фененко, Н. И., Бобры в Полтавской губ., «Материалы к познанию фауны и флоры Рос. империи», XIV, 1915; Огнев, С. И., Фауна наземных позвоночных Воронежской губ., 1923; Шарлеман, Н. В., Млекопитающие окрестностей Киева, изд. Киевского орнитологического общества, Киев, 1915; его же, Бобры на речках Визне и Ирше, журнал «Охота и Рыболовство», №№ 3—4, 1923; Огневы, А. и С., Обитатели побережий, Москва, 1926; N. Charlemagne, Beaver of the past and present, «The Ukr. Zool. Magaz.», 1921. *С. Огнев.*

БОБР (польск. Biebrz), река на С. Польши, правый приток Нарева, впадающего в Вислу. Длина—181 *км*. Течет в болотистых берегах. Судоходен. Справа в Б. впадает Нетта, соединенная посредством *Августовского канала* (см.) с системой реки Немана.

БОБРЕЦКИЙ, Николай Васильевич (1843—1914), зоолог, проф. Киевского ун-та. Работал, гл. обр., по эмбриологии беспозвоночных, а также по анатомии и систематике червей. Гл. работы: «Saccocirrhus papillocerus, тип нового сем. аннелид» («Записки Киев. Об-ва Естествоиспытателей», 1871, т. 2, в. 2), «К эмбриологии членистоногих» (там же, 1873, т. 3, в. 2). Издал учебник зоологии в 3 тт. (1884—87), к-рый, несмотря на давность его выхода, представляет одно из лучших руководств по зоологии.

БОБРЖИНСКИЙ (Bobrzyński), Михаил (р. 1849), польский историк и австр. государственный деятель. Будучи профессором Краковского ун-та, Б. написал ряд классических трудов по истории древнего польского права и «Историю Польши» (2 тт., 1879, есть русский перевод), где впервые, кроме изложения событий, сделана попытка социологического анализа. Б. указывает, что своим падением Польша обязана двум обстоятельствам: дворянской анархии, помешавшей созданию сильной центральной власти, и восточному направлению своей внешней политики. Полемика по поводу книги Б. положила начало польской историографии, как научной дисциплине. Б. не раз был членом как галицийского сейма, так и венского парламента; как политик, Б. ультрамонтан и крайний консерватор.

БОБРИК, особый тип тяжелой, сильно валяной ворсованной шерстяной ткани; характеризуется стоячим ворсом. Бобриковые ткани бывают одежные и ковровые. Одежный Б. работается теперь в СССР исключительно из грубых шерстей и является чисто крестьянским товаром. Нормальный вес Б.—1 *кг* в 1 погонном *м* при ширине 142 *см*. Одежный Б. бывает нескольких типов—натуральный, из некрашеной шерсти, преимущественно верблюжьей; из крашеной шерсти маренго или серебристый.

БОБРИКОВ, Николай Иванович (1839—1904), финляндский генерал-губернатор. С деятельностью Б., назначенного в 1898 генерал-губернатором Финляндии, связана энергичная обрусительная политика царского правительства в Финляндии. Немедленно после своего назначения Б. заявил, что считает начала, определяющие автономию Финляндии, «выдумкой зловредных элементов». 3 февраля (стар. стиля) 1899 был издан манифест, превращавший сейм в законосовещательный орган (см. *Финляндия*, истор. очерк). В июне 1901 был опубликован закон, к-рым отменялся существовавший до этого особый порядок комплектования финляндских войск, и начался набор финляндцев в рус. войска. В правительственных учреждениях рус. язык объявлен был обязательным; стало проводиться обрусение государственных учреждений. В феврале 1903 режим так наз. «бобриковщины» достиг апогея. В крае была введена усиленная охрана, и Б. наделен диктаторскими полномочиями. Своей политикой Б. восстановил против себя не только левые буржуазные группы, перешедшие от «пассивного сопротивления» к тактике «активного сопротивления», но и правые буржуазно-землевладельческие группы. 3 июня (ст. стиля) 1904

БОБРЫ.



Ориг. рис. В. Ватагина.

Бобриков был убит финским террористом, Евгением Шауманом, сыном сенатора, тотчас застрелившимся.

БОБРИНЕЦ, районный центр Зиновьевского окр. УССР; 11.078 жителей (1926). До 70% населения занято в сельском хозяйстве. В 1923 числилось ок. 600 рабочих, занятых в мелкой промышленности. Промышленных предприятий с механическими двигателями было в том же году 9.

БОБРИНСКИЕ, графы, ведут начало от Алексея Григорьевича (1762—1813), сына Екатерины II (и Григория Орлова), получившего фамилию от названия подаренного ему села Бобрики и возведенного в графы Павлом I.—Б., Алексей Алексеевич (1800—68), крупный землевладелец - предприниматель Тульской и Киевской губ. Устроил в м. Смеле (Киевской губ.) большие сахарные заводы; как в сахарном производстве, так и в сел. х-ве Б. вводил в употребление машины и новые технические приемы.—Б., Алексей Александрович (р. 1862), внук предшествующего, по образованию юрист, археолог. Был предводителем дворянства в Петербургской губ. Крупный землевладелец и сахарозаводчик, председатель правления Русско-Английского банка. Крайний монархист, сенатор, член 3-й Думы от Киевской губ., член Государственного совета (с 1912), председатель совета объединенного дворянства. В империалистскую войну—министр земледелия (1916); проводил политику повышения твердых цен на продовольствие. В период скоропадчины был на Украине, входил в *«Совет государственного объединения России»* (см.), затем эмигрировал.—Б., Владимир Алексеевич (р. 1868), националист, двоюродный брат предыдущего. Учился в Московском ун-те, служил в гвардии, был председателем богородицкой уездной земской управы. Крупный землевладелец и сахарозаводчик. Член Гос. думы 2, 3 и 4 созывов от Тульской губ. Во 2-й Гос. думе примыкал к правому течению, т. н. «консерваторам», но в национальном вопросе занимал умеренно-правую позицию (высказывался за самоуправление Польши). В 1909 становится лидером националистов и в 3-й Думе отстаивает политику решительного обрусения окраин. Один из вождей панславистов, поддерживавших активную политику царизма на Балканах и стремившихся к присоединению Галиции и Познани к России. Участник Софийского славянского съезда в 1910. Во время империалистской войны, в 1914 был назначен генерал-губернатором захваченной русскими Галиции и, в союзе с православно-черносотенным «Русско-Галицийским об-вом», проводил насильственными методами руссификацию края и насаждение православия. В 4 Думе числился прогрессивным националистом; от имени националистов подписал программу *«прогрессивного блока»* (см.). После Октябрьской Революции уехал на Украину; входил в «Совет государственного объединения России», поддерживал гетмана Скоропадского. В 1919 уехал за границу.

БОБРИЩЕВ-ПУШКИН, Александр Владимирович (р. 1875), адвокат, политический деятель. До 1905 Б.-П. в политической жизни активного участия не принимал, занимаясь, гл. обр., адвокатской практикой и примыкая к правому крылу рус. адвокатуры. В период революции 1905 Б.-П., после кратковременного пребывания в рядах недолговечной и малозначительной буржуазной «партии правового порядка», вступил в *Союз 17 октября* (см.). В Союзе 17 октября Б.-П. вскоре был избран членом центрального комитета и товарищем председателя; он пользовался в Союзе репутацией «левого», что, однако, нисколько не мешало ему, вместе с большинством октябристов, поддерживать реакционную политику Столыпина.—После Февральской революции Б.-П. сошел с политической сцены и вновь появился на ней лишь после Октябрьской революции. Б.-П. вступил в коллегию правозаступников, выступал в революционном трибунале, в качестве защитника известного вождя черносотенцев *Пуришкевича* (см.) и др. В 1919 Б.-П. бежал на юг, к Деникину, где принимал деятельное участие в организации южной контр-революции. После разгрома Деникина Б.-П. эмигрировал за границу. В 1921 в эмиграции, после окончательной ликвидации Советской властью контр-революции и отражения нападений бело-поляков, а также в связи с переходом Советской власти к нэп'у, Б.-П., вместе с нек-рыми другими, в свое время активными, деятелями контр-революции (проф. Ключников, Устрялов и др.), выпустил в Праге сборник под названием *«Смена вех»* (см.; отсюда и название «сменовеховцы»), в котором они призывали белую эмиграцию «раскаяться в своем белом угаре», «принять революцию» и тем самым «примириться с родиной». Свою программу «раскаяний» и «примирений» Б.-П. изложил в статье «Новая вера». Среди «сменовеховцев» Б.-П. неожиданно оказался на левом фланге.

Несмотря на реакционную сущность своей новой позиции, Б.-П., как и другие сменовеховцы, сыграл положительную роль в деле разоблачения белогвардейской эмиграции, как агентуры империалистских группировок, а также в ее идейном распаде. Это обстоятельство, а также неоднократно публично заявляемое раскаяние в своем прошлом, побудило Рабоче-Крестьянское правительство удовлетворить просьбу Б.-П. об амнистии. В 1923 он вернулся в Советский Союз и ныне занимается адвокатской практикой, состоя членом ленинградской коллегии защитников.

Сочинения Б.-П.: Судебные речи, 2 тт., СПБ, 1909—12; ряд публицистических статей и фельетонов в октябристских газетах «Голос Москвы» и «Голос Правды», под псевдонимом «Громобой»; статьи сменовеховского периода, напечатанные в сборнике «Смена вех», Прага, 1921, в журнале «Смена Вех», там же, 1921, и в газете «Накануне», Берлин «Война без перчаток», Л., 1925. *С. Мильман.*

БОБРИЩЕВЫ-ПУШКИНЫ, декабристы, братья: 1) Николай Сергеевич (1800 — 71), поручик квартирмейстерской части южной армии; осужден верховным судом на поселение за сокрытие бумаг Пестеля. Сошел с ума в Туруханске. 2) Павел Сергеевич, поручик квартирмейстерской части (1802—65), член Южного об-ва, осужден на каторгу (15 лет), после

жил на поселении, умер в Москве. Первоначально материалист, в ссылке обратился к религии и основал религиозный кружок «Конгрегацию», против которой решительно выступил *Барятинский* (см.).

Лит.: Львов, А. Н., Государственный преступник Н. Бобрищев-Пушкин, журн. «Исторический Вестник», № 8, 1896; Соломин, А. Н., Безумный декабрист, журн. «Исторический Вестник», № 12, 1910. *А. Фортунатов.*

БОБРОВ, у. город Воронежской губ., на р. Битюге, станция линии Харьков—Балашов Юго-Вост. ж. д.; 17.389 ж. (1926). Промышленных заведений 16, среди них 2 маслобойных завода, 1 крупорушка, 3 жерновых и 1 ветряная мельница. Потребительское об-во с 1.169 членами (1925). Б. возник в 17 в. первоначально как «Бобровая слобода», с 1779—город. В 1926 в Б. было: три школы 1-ой ступени с 491 учащимся, одна школа 2-й ступени с 461 учащимся, 4 детских дома, 2 библиотеки, клуб, дом крестьянина, 2 ликпункта, 2 школы для малограмотных, педтехникум.

БОБРОВ, Александр Алексеевич (1850—1904), один из лучших рус. хирургов конца прошлого века. С 1885—проф. оперативной хирургии и хирургической анатомии Московского ун-та. За время своей клинической деятельности Б. создал блестящую школу рус. хирургов, принимал крупное участие в организации хирургических съездов, в жизни Хирургического общества. В последние годы своей жизни организовал санаторий на юж. берегу Крыма для слабых и страдающих бугорчаткой детей. Б. принадлежит свыше 60 работ, из к-рых наибольший интерес представляют: «О механизме переломов трубчатых костей от действия пули и лечение огнестрельных переломов конечностей» (М., 1880); «Курс оперативной хирургии и хирургической анатомии», «Руководство к изучению хирургических повязок», «Вывихи» (1890); «Руководство к хирургической анатомии», I—II ч., 1893; «О лечении эхинококков»; «Аппендицит и его лечение» («Медицинское Обозрение», 1896); «Зоб и его лечение» («Труды 1 съезда российских хирургов»).

Лит.: Алексинский, И. П., Сборник в память проф. А. А. Боброва, 1905; Спижарный, И. К., Отчет Моск. ун-та за 1905 г. *Н. Бурденко.*

БОБРОВ, Виктор Алексеевич (р. 1842), художник, гравер. Учился в Академии художеств. Писал внутренние виды комнат и портреты. Своими многочисленными акварельными женскими «головками» стяжал в конце 19 в. большую популярность. Произведения Б. имеются в Рус. музее, в Третьяковской галлерее и др. музеях.

БОБРОВ, Сергей Павлович (род. 1889), писатель. Автор нескольких исследований по стихосложению и ряда статей по теории литературы. В этих работах Б-а много интересных наблюдений над рус. стихом. В собственных стихотворных опытах Б. частично подтверждает свои теоретические взгляды,—напр., избегая правильных рифм, широко вводя ассонансы и свободный стих. Б.—холодный и рассудочный поэт: его поэзия—лирика одинокого, замкнутого в себе человека. Таков же Б. и в прозе. «Восстание мизантропов» — фантастическая повесть о мировой революции; в этой революции Бобров тоже не участник, он и здесь лишь холодный наблюдатель.

Стихи Б.: «Вертоградари над лозами», М., 1913; «Алмазные леса», М., 1916; «Лира лир», М., 1917. Повесть «Восстание мизантропов», М., 1922; «Записки стихотворца», М., 1916; «Новое о стихосложении А. С. Пушкина», М., 1916; рассказ «Мальчики» в альманахе «Наши дни», 1924, кн. 4-я. Статьи в «Красной Нови» и «Печати и Революции».

Лит.: Аксенов, И., «Печать и Революция», книга 6, 1923. *В. Л.*

БОБРОВАЯ БЛОХА, Platypsyllus castoris Rz., единственный представитель особого семейства жуков Platypsyllidae; ведет паразитический образ жизни на бобрах; встречается как в Европе, так и в Америке. Замечателен параллелизм между строением нек-рых органов этого жука (усики, гребешки на голове) и соответствующими органами настоящих блох.

БОБРОВАЯ КРЫСА, то же, что *болотный бобр* (см.).

БОБРОВАЯ СТРУЯ, настойка из отделения препуциальных желез бобра. Обладает сильным своеобразным запахом; определенного действующего начала Б. с. не имеет. Применялась раньше при истерии довольно широко. В настоящее время Б. с. считается совершенно излишним и бесполезным средством.

БОБРОВСКАЯ (Зеликсон), Цецилия Самойловна (род. 1876), коммунистка, партийная работница. Революционная деятельность Б. началась в Варшаве в 1894 работой в первых с.-д. кружках. Позднее Б. была в Харькове организатором и пропагандистом; в 1900 была арестована и после года тюрьмы выслана на родину, откуда бежала за границу. В Цюрихе связалась с группой «Освобождение Труда» и с организацией «Искры». В 1902 вернулась в Россию, работала в ряде городов: в Костроме, Ярославле (по восстановлению Северо-Русского союза РС-ДРП), в Твери (членом Тверского комитета РС-ДРП). После раскола в РС-ДРП (1903) примкнула к большевикам. В 1904 работала в Тифлисе организатором, в Баку членом Бакинского комитета РС-ДРП (б) и секретарем его. В 1905 Б. организовала в Москве технику и транспорт, работала в районах, была арестована и освобождена рабочими. В 1906 была секретарем Костромского партийного комитета, Московского окружного бюро и Иваново-Вознесенского комитета. В 1908 Б.—секретарь Московского окружного комитета. В этом же году была арестована и выслана в Вологодскую губ. на 2 года. В 1914 Б. была в Москве членом редакции большевистского еженедельника «Рабочий Труд». После Февральской революции 1917 Б. была членом президиума Серпуховского Совета рабочих депутатов, членом Серпуховского партийного комитета, секретарем Московского окружного комитета, затем Областного совета по рабочему контролю. С 1919 по 1926 ведет ответственную партийную работу по поручению МК и ЦК. В наст. время (1927) Б. является научным сотрудником Ленинского ин-та и заведующей губернским истпартом при МК ВКП (б). Б. автор «Записок рядового подпольщика», дающих ценный материал из жизни с.-д. подполья, и книги

«Товарищ Иннокентий» (Иосиф Федорович Дубровинский), являющейся первой попыткой осветить личность одного из руководителей российского с.-д. движения.

Лит.: «Большевики Москвы 1905», М., 1925. *А. Д.*

БОБРОВСКИЙ, Владимир Семенович (1873—1924), партийный и советский работник. Сын педагога, окончил Харьковский ветеринарный институт. В ин-те Б. примкнул к марксистским кружкам и стал активным участником студенческих «беспорядков». По окончании ин-та Б. уехал в Москву, где связался с с.-д. организацией, но вскоре был арестован. С 1900 по 1902 работал в Харькове в качестве пропагандиста, в Киеве—членом киевского партийного комитета. В 1902 Б. был снова арестован и заключен в Киевскую тюрьму, откуда бежал за границу («побег одиннадцати искровцев» из Киевской тюрьмы). В Швейцарии Б. познакомился с группой «Освобождение Труда», с В. И. Лениным, примкнул к «Искре» и стал членом Заграничной лиги русских с.-д. После 2-го съезда примкнул к большевикам, работал в Тифлисе, с середины 1904—в Баку, где принимал участие в подготовке и проведении бакинской всеобщей забастовки в дек. 1904. Весной 1905 Б. был арестован и приговорен к ссылке на 5 лет в Сибирь, но по дороге, во время пребывания в Ростове, был освобожден манифестацией рабочих. С 1906 по 1912 Б. работал в ряде партийных организаций (Москве, Костроме, Саратове, Иваново-Вознесенске), подвергаясь преследованиям и арестам. В 1914 Б. принимал участие в Москве в организации газеты «Рабочий Труд». Во время империалистской войны Б. находился в армии в качестве ветеринарного врача, ведя большевистскую пропаганду среди солдат. После Февральской революции работал в Серпухове членом Солдатского совета и редактором первых серпуховских «Известий Рабочих Депутатов». После Октябрьского переворота работал по организации советской ветеринарии. Незадолго до смерти, в 1924, Б. вернулся к пропагандистской деятельности, будучи командирован в правление института журналистики. *Ц. Бобровская-Зеликсон.*

БОБРОВЫЙ ОСТРОВ, в Беринговом м., под 57° 13′ с. ш. и 170° 20′ з. д., входит в группу о-вов *Прибылова* (см.), принадлежащих Соед. Штатам Сев. Америки. Островок небольшой (13 *км* в окружности), гористый, вулканического происхождения.

БОБРОВЫЙ ПРОМЫСЕЛ, занимал очень видное место в хозяйственной жизни древней России. Еще в 10 в. арабские писатели отмечали, что главная торговля русских—мехами, а среди мехов на первом месте стоят бобры, соболя, лисицы. Тогда и позднее—по 16 в.—бобры водились почти повсеместно. Бобровые зоны были и ок. Москвы, и в нынешних Владимирской, Вологодской, Рязанской, Ярославской, Воронежской и др. губерниях, и на Украине. Бобровые зоны, бывшие собственностью князя (принадлежали они и частным владельцам, часто жертвовались монастырям), эксплоатировались сельским населением—«бобровниками», на обязанности которых лежало поставлять меха в казну; если они их не добывали, то уплачивали известное количество денег. Но уже в 16 в. с ростом населения замечается значительное уменьшение числа бобров. Принимаются меры к охране промыслов (запрещают ловить их капканами), но исчезновение зверя быстро продолжается. В 17—18 вв. Б. п. сосредоточивается, главным образом, на Украине.

БОБРУЙСК, адм. ц. *Бобруйского округа* (см.) Белорусской ССР, на правом берегу р. Березины; пристань Верхнеднепровского госпароходства и станция Западных ж. д. Жителей 39.280 (1926). В промышленности занято свыше 3.000 чел., в том числе в цензовой—ок. 800 (1925). 5 лесопильных и фанерных заводов, с 462 рабоч. и служащими, маслобойный завод, дрожжевой, чугунно-литейный. Махорочная и щетинная фабрики, много мелких кожевенных мастерских, жерновые мельницы, круподерки и др. Торговля продуктами с. х-ва и лесом. В Б. имеется районный союз потребительских обществ (50) и окружной союз сельско-хозяйственных, кустарно-промышленных и кредитных товариществ. Городом стал после перехода Белоруссии к России, в 1795.

БОБРУЙСКИЙ ОКРУГ Белорусской ССР, образован в 1924 из уездов: Бобруйского (73,1% территории уезда), Игуменского (14,1%) и Речицкого (1,6%) б. Минской губ.; Рогачевского (65, 1%) б. Могилевской губ.—Б. о. граничит с округами: на С.—с Борисовским, на С.-В.—с Могилевским, на С.-З.—с Минским, на З.—с Слуцким, на Ю.-З.—с Мозырским, на Ю. и Ю.-В.—с уездами б. Гомельской губ. (Речицким и Гомельским), в конце 1926 присоединенными к БССР. Делится на 12 районов: Бобруйский 1-й юг.-зап., Бобруйский 2-й сев.-вост., Буда-Кошелевский, Глусский, Городецкий, Жлобинский, Кричевский, Паричский, Рогачевский, Свислочский, Стрешинский, Осиповичский. Площадь Б. о.—14.231 *км*². Население—516.961 (1926). Административный центр—г. Бобруйск.

Физико-географические условия. Главная часть Б. о. занимает обширный сев.-вост. выступ полесской котловины, с характерными для Полесья вообще условиями: почвы—песчаные и болотистые, сравнительно большая лесистость (34—40%), малая распаханность территории, низкая урожайность, малая плотность населения. Только сев.-вост. районы округа, расположенные в пределах б. Рогачевского у. Могилевской губ., а также 2-й Бобруйский район значительно уклоняются от полесского типа. Здесь почвы, б. ч., суглинистые и супесчаные, с довольно высокой урожайностью, лесистость значительно ниже (не больше 20%), плотность населения более высокая. Общая площадь лесов Б. о. 469,5 тыс. *га*, удобная лесная площадь—397,2 тыс. *га*. Б. о. занимает одно из первых мест среди округов БССР по количеству торфяных массивов. Площадь исследованных массивов свыше 33 тысяч *га*. Округ орошается Днепром и его притоками Березиной и Друтью и притоком Припяти—Птичью. Средн. годовая температура в Б. о. 5°,6, максимум 18°,4 в июле, минимум —7°,7 в январе. Осадков 540—580 *мм*.

Основные экономич. показатели (1926).

Площадь км²	14.231
Население	516.961
Плотность на 1 км²	36,3
% город. населения	16,5
Посев в тыс. га	325
Га посева на 100 ч. сел. населения	70,4
Фабр.-заводских рабочих (1925).	2.376
% фабрично-заводских рабочих ко всему населению	0,46
Ж.-д. км.	372
На 1.000 км² приходится км ж.-д.	26,2

Население. По плотности населения Б. о. занимает одно из последних мест среди других округов БССР, при чем, в зависимости от природных условий отдельных районов, густота населения в них резко различается: при средней плотности 36,3 на 1 км² плотность типично полесских районов понижается до 21,5(Глусский район), а в сев.-восточных районах она значительно повышена, доходя до 51,4 (Городецкий). По национальностям население Б. о. распределяется следующим образом (в процентах):

Время и характер учета	Белорусы	Русские и украинцы	Евреи	Поляки	Прочие
По переписям 1917, 1920 и 1923	62,9	20,1	13,8	2,7	0,5
Административ. учет 1925 (без населения окр. центра).	87,4	3,3	5,1	2,9	1,3

Следует при этом иметь в виду, что в городах, как и по всей БССР, процент белоруссов резко понижен, а евреев повышен. Мужчины составляют в населении Б. о. 48,7%, женщины — 51,3%. Грамотность населения 25,4%, в городах—45,2%, в сельских местностях—23,8%; процент учащихся около 9,5% населения.

Пути сообщения. Б. о. относительно хорошо обеспечен путями сообщения,—водными и ж.-д. Главные водные артерии округа—Днепр и Березина—судоходны на всем своем протяжении в пределах округа. Линиями Зап. ж. д. территория округа прорезывается: с С.-З. на Ю.-В.—линией Минск—Гомель и с С. на Ю.—линией Орша—Жлобин на Житомир; шоссейных дорог две: Слуцк—Бобруйск—Рогачев и Могилев—Бобруйск—Гомель. Протяжение шоссейных дорог 206 км, грунтовых 3.090 км. Наиболее далеко отстоящими от ж. д. являются юго-зап. и сев.-вост. части округа.

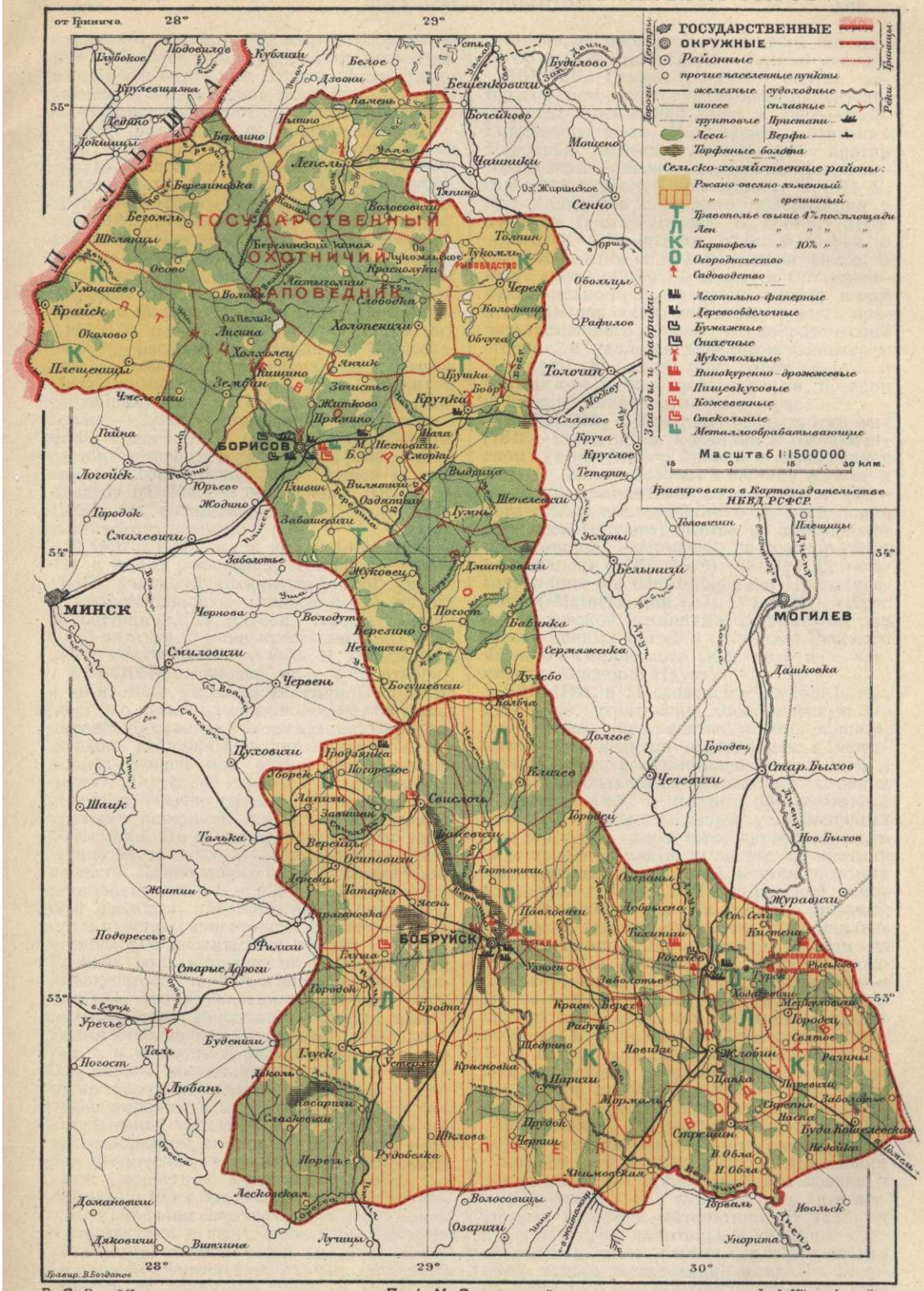
Сельское хозяйство является преимущественным занятием населения: % сеющих хозяйств — 88. Однако, наряду с сел. х-вом, в сельских местностях развиты различные промыслы, каковыми занято около 29% всех хозяйств; первое место среди них занимают лесные промыслы, дававшие до войны до 80% всех заработков от неземледельческих промыслов. Система полеводства — характерное для БССР трехполье с занятым паром. Общее число крестьянских хозяйств—81.323 (1926), пашня составляет—443.300 га, площадь естественных сенокосов—197.000 га. Средняя урожайность округа немного выше средней по БССР: ржи—6,36 квинталов с га, овса—6,96, ячменя—6,78, картофеля—68,5. Преобладающие культуры—рожь (44,2% посевной площади), картофель (14,9%), овес (11,81%). По посевам картофеля Б. о. занимает первое место в БССР. Валовой сбор всех зерновых культур составлял в 1924—25 г. 1.585 тыс. квинталов, картофеля — 4.275,4 тыс. Собственного хлеба Б. о. нехватает. До войны ежегодный ввоз зерновых продуктов достигал 16.000 т. — Состав стада, по выборочной переписи 1925 (в тыс. голов): лошадей — 109, крупного рогатого скота — 232, овец — 312, свиней — 245. По сравнению с остальной БССР, округ выделяется меньшим развитием свиноводства и повышенной обеспеченностью рогатым скотом. Наибольшее развитие скотоводство (главным образом, крупный рогатый скот) получило в полесских районах, где выращивание крупного рогатого скота (преимущественно на мясо) является одной из важнейших товарных отраслей сельского х-ва. Коневодство характерно значительным сбытом молодняка. Из остальных отраслей сел. х-ва следует отметить значительно развитое садоводство и отчасти птицеводство. В 1925 насчитывалось совхозов—29, с посевной площадью 3.700 га, колхозов—36, с посевной площадью—2.350 га, и садово-огородных хозяйств 79, с посевной площадью в 416 га. Из продуктов сел. х-ва до войны предметами вывоза были: картофель, льняное семя и волокно. По вывозу яблок округ занимал первое место среди других округов БССР.

Промышленность в округе слабо развита: в 1925 насчитывалось 21 фабрично-заводское заведение с числом рабочих 2.376. Заведения концентрируются в Бобруйске и в сев. и сев.-зап. части округа. На первом месте стоит деревообрабатывающая промышленность, в к-рой занято до 30% общего числа рабочих фабр.-зав. промышленности округа. До войны из территории, занимаемой ныне Б. о., вывозилось большое количество лесных материалов. Видное место занимает также стекольная промышленность, представленная двумя заводами. Пищевкусовая промышленность представлена дрожжевыми, маслобойными и двумя винокуренными заводами. По плану промышленного строительства Белоруссии, в Бобруйске намечена организация производственного комбината из целлюлозного завода, картонной фабрики, древесного завода и фабрики для выработки обойной бумаги.

По мощности мелкой кустарно-ремесленной промышленности Б. о. занимает первое место в БССР. Основные ее отрасли: кузнечная, смолокуренная, столярная, бондарная и др. Занятых в мелкой промышленности лиц в 1925 насчитывалось свыше 6.000, из них в сельских местностях свыше 4.000, что составляет около 1% всего сельского населения. Продукция промышленности Б. о., фабрично-заводской и мелкой, составляет 15% всей промышленной продукции БССР: в этом отношении округ занимает второе после Минского округа место в республике.

Торговля. Торговые обороты округа за 1924—25, при наличии 1.585 торговых заведений, определяются в 20.515 т. р., что

БОРИСОВСКИЙ ОКРУГ БССР. БОБРУЙСКИЙ ОКРУГ.



Б. С. Э. т. VI. Проф. М. Силищенский.

Типо-Лит. В.Т.У. им. тов. Дунаева Москва

составляет свыше 8,2% общего оборота по БССР. Больше половины этой суммы сосредоточено в окружном центре. Значительно развита кооперативная торговля: обороты кооперации достигают 50% всего торгового оборота округа, а в сельских местностях—65%. Главные предметы, вывозимые из округа, занимают в общем вывозе соответствующих продуктов из БССР следующее место: картофель—70%, овощи—58%, фрукты—49%, лесоматериалы—36%. Кооперированное в потребительских обществах население составляет 28,35% ко всему населению, а кооперированное в с.-х. и кредитных товариществах — 12,68% к сел. населению. Местный бюджет Б. о. за 1924—25: доходы 2.005,9 т. р., расходы 1.775 т. р. (из них 36,42%—расходы по народному образованию).—Членов профессиональных союзов (1925) насчитывается (без ж.-д. рабочих и служащих) всего 15.154, в том числе: рабземлес — 2.281, промышленных рабочих — 6.517, транспорта и связи (без ж.-д.)—849, совторгслужащих и работников умственного труда—4.655, прочих 852. Членов и кандидатов КП(б)Б — 1.062, членов ЛКСМБ—1.053, что составляет 1% молодежи комсомольского возраста.

В 1926 в Б. о. было: школ 1-ой ступени 435 с 34.420 учащимися, семилеток — 34 с 11.165 учащ., 2 техникума с 361 учащ., 2 профессиональные школы с 121 учащ.; 26 библиотек, 18 клубов, театр, 3 кино; 8 изб-читален, 3 дома крестьянина.

Лит. см.в ст. *Белорусская ССР*. *А. Попелышко.*

БОБСЛЕЙ, тяжелые (2 — 4 центнера), 4—6-местные, управляемые сани. Состоят из двух пар металлических полозьев, на к-рых укреплено длинное узкое сидение. Передние полозья подвижны и управляются с помощью ремней или специального колеса (руля). Для саней строится в горах искусственная, обычно снежно-ледяная дорога с крутыми виражами, ухабами, спусками и подъемами. По обеим сторонам ее, во избежание несчастных случаев, делаются стены из снега. Длина такого пути достигает часто нескольких *км*.—Б.-с п о р т требует большой смелости, хладнокровия, решительности и чувства равновесия и, в свою очередь, превосходно воспитывает все эти качества. Главная роль выпадает на долю рулевого, являющегося старшим в команде и ведущего сани. По его приказаниям сидящие сзади тормазят сани. Искусство Б.-спорта заключается как в качествах рулевого командора, так и в совместной работе всей команды. Эта работа заключается в умелом перенесении центра тяжести во внутрь при преодолении виражей и в дружном, равномерном откидывании туловища назад и энергичном толчкообразном сгибании его вперед, в целях увеличения скорости на ровных этапах пути. Скорость, с к-рой несутся сани, достигает до 100 и более *км* в час. При неудачном управлении сани выносятся через вираж и зарываются в снег. Вследствие быстрого движения и тяжести саней нередки несчастные (даже смертельные) случаи. Опасность зависит от характера пути. В СССР Б.-спорт прививается слабо (Ленинград, Москва). Зато широкое распространение имеют похожие на него различные виды катания с гор (см. *Зимний спорт*, *Санный спорт*).

БОБЧЕВ, Стефан (р. 1853), болгар. литератор, историк, государственный деятель. Окончил Московский ун-т, с 1902—проф. Софийского ун-та. Был членом правления Народной партии, реакционной партии болгарского банкового капитала, придерживавшейся турецкой ориентации. В 1911 Б. был министром народного просвещения в кабинете Гешова-Данева. Б. состоит председателем Славянского об-ва в Софии и является одним из видных славянофилов. В наст. время (1927) Б. входит в Объединенную народно-прогрессивную партию, к-рая представляет собою важнейшую часть правительственного блока «Демократический сговор», и является идеологом фашизма в Болгарии. Б.—автор ряда работ на рус. и болгарском языках по этнографии, истории и истории староболгарского права.

БОБЫЛЕВ, Дмитрий Константинович (1842—1918), проф. механики в Петербургском ун-те, доктор физики и выдающийся педагог. Много работал в области физики и механики. Важнейшие из его трудов: «Теоретическое исследование о распределении статического электричества на поверхности проводников, состоящих из разнородных материалов» (СПБ, 1876); «Einige Betrachtungen über die Gleichungen der Hydrodynamik» («Mathem. Ann.», B. VI, 1873); «Курс аналитической механики». Б. поместил ряд весьма ценных статей в «Журнале Русского Физико-Химического Общества» и в «Записках Академии Наук».

БОБЫЛИ, в Московской Руси 16 и 17 вв., крестьяне, утратившие экономическую основу своего крестьянства: «отбыв пашни», крестьянин делался непашенным и нетяглым Б., т.-е. не занимался земледелием и не платил податей на одинаковых условиях с крестьянами, а платил оброк—особый налог на бобыльские дворы, установленный государством. Сверх того, другой оброк, в виде арендной платы за дворы, Б. платили тем землевладельцам, на землях которых их дворы стояли. В Новгородской земле этот оброк носил сначала название «позема», почему Б. там первоначально и назывались «поземщиками». Б. жили то наймом на сельские и др. работы, то ремеслами и мелкой торговлей; иногда были зажиточные Б., но б. ч. Б. все же были люди малоимущие, более бедные, чем крестьяне. Особенно много Б. появилось в 17 в., после смуты. В 17 в. Б. были привлечены к уплате подворной подати и сравнялись с остальной крепостной массой. Это было окончательно довершено первой ревизией 1724.

БОБЫНИН, Виктор Викторович (1849—1919), историк математики; окончил Московский ун-т в 1872. После небольшого числа работ по прикладной математике и метеорологии, Б. занялся по преимуществу историей математики. В 1882 им было выпущено капитальное сочинение «Математика древних египтян», в к-ром он дал очень ценное исследование незадолго до того открытого и изданного древне-египетского математического папируса из собрания Ринда (см. *Ахмес*). С 1883 Б.—приват-доцент

по истории математики в Московском университете. В 1885 Б. основал и издавал журнал «Физико-математические науки, в их прошедшем и настоящем состоянии». В этом журнале Б. поместил ряд исследований по истории математики в России. Этому же предмету посвящено и отдельное сочинение его—«Очерки развития физико-математических знаний в России» (вып. I—1886, вып. II—1893). Очень большое значение имеет фундаментальный труд Б. «Русская физико-математическая библиография» (1886—95); в нем обозрение литературы доведено до 1810. Целый ряд монографий, напечатанных в рус. и западных журналах, доставили Б. европейскую известность. Для 4-го тома известной истории математики М. Кантора («Vorlesungen über Geschichte der Mathematik») Б. написал историю элементарной геометрии в 18 в. (извлечение—в «Журнале Мин. Нар. Просв.», № 11, 1907).

Лит.: Попов, Г. Н., В. В. Бобынин (Сборник статей по вопросам физико-математических наук, под редакцией А. И. Бачинского и А. А. Михайлова), Москва, 1924.

И. Чистяков.

БОБЫШКА, круглый прилив или выступ в металлических отливках, через отверстие в к-ром пропускается какой-нибудь болт, винт, валик, краник и т. п.

БОВА-КОРОЛЕВИЧ, герой лубочной сказки из переводной повествовательной литературы. Сказка о Б.-к. прожила несколько столетий странствующей жизнью, приспособляя свои мотивы и форму к вкусам эпох, классов и народов. Около 13 века сказка эта попадает в свод франц. героических поэм—Chansons de geste; в 15-м в. появляются уже в разных странах переделки этой сказки—романы прозаические и стихотворные. Во Франции в таких переделках подчеркивалась романическая сторона произведения, и, вообще, по своей теме (борьба за честь, за возлюбленную и за христианство) и по тону повествования сказка о Б.-к.—произведение рыцарского франц. стиля. В Англии Б.-к.—«сэр» и, как истый англичанин, ведет свой спор (с отчимом) перед королевским судом; победа его над врагом—победа национальная, т. к. побежденный враг—франц. король. По итал. редакции, Б.-к. (Buovo d'Antona) дамой сердца торжественно посвящается в рыцари; в честь ее многочисленные соперники устраивают пышный турнир. В Россию сказка-роман о Б.-к. могла проникнуть через арабов (югославянское влияние), через Белоруссию (культурное посредничество Польши) или, наконец, через итальянцев, приезжавших в Россию еще при Иване IV. В конце 17 в. сказка о Б.-к. уже была среди «потешных» книг маленького Петра, но еще раньше она пользовалась широкой популярностью в среде скоморохов, сказочников и сказителей (отклики—в былине об Илье Муромце, в сказке об Еруслане Лазаревиче и Анике-воине: конь Бовы, меч-кладенец и пр.). О неослабевающем интересе к Б.-к. в России свидетельствует тот факт, что сказка о нем в многочисленных переложениях держится в народной среде вплоть до Октябрьской Революции. Образ Б.-к. постепенно все более искажается, а приключения становятся запутаннее. Роман о Б.-к. (в числе немногих светских произведений) проник в 16 в. и в еврейскую литературу (до сих пор слова «Бовы сказка» держатся в еврейском языке для обозначения всякой мало вероятной истории).

В эпоху «официального народничества» сказка о Б.-к. пользовалась вниманием интеллигентских слоев, как явление «простонародной» словесности. Моментами, сделавшими сказку воспринимаемой разными национальными литературами, были литературно-всеобщие мотивы (мотив борьбы пасынка с отчимом, инкогнито героя, борьба за обладание женщиной и т. д.) и литературно-всеобщие типы (коварная развратница, находчивый благородный герой и др.). Сказка о Б.-к., рассматриваемая, как явление литературное, представляется сплетением: 1) сказок о богатырях и животных, 2) поэмы-былины, 3) рыцарского авантюрного романа и 4) романа плутовского. Значительна была культурная роль сказки: через нее русское культурное сознание приобщалось к западному миросозерцанию и победе идеалов Возрождения над идеалами Византии. Несомненно влияние сказки о Б.-к. на рус. народный эпос, на популярно-народную литературу и искусство (напр., на лубочные иллюстрации) и на литературу индивидуальную, художественную (Жуковский, Пушкин, Кольцов). Сказка эта воспитала в читателе вкус к авантюрной и сентиментальной повести и роману 19 века. Исключительный интерес представляет она для теоретиков и историков литературы, как синтез нескольких литературных форм и жанров и сплетение разнообразных вариаций на универсальные литературные темы и мотивы.

Лит.: Веселовский, А. Н., Из истории романа и повести 18 в., СПБ, 1886; Ровинский, Д., Русские народные картинки, т. IV, СПБ, 1881; Пыпин, А., Очерк литературной истории старинных повестей и сказок русских, СПБ, 1857; Пиксанов, Н., Старо-русская повесть, Москва, 1923; текст сказки о Бове-королевиче по спискам 17 века (из собрания рукописных материалов Петербургской Публичной библиотеки) опубликован в «Памятниках древней письменности», выпуск I, СПБ, 1873.

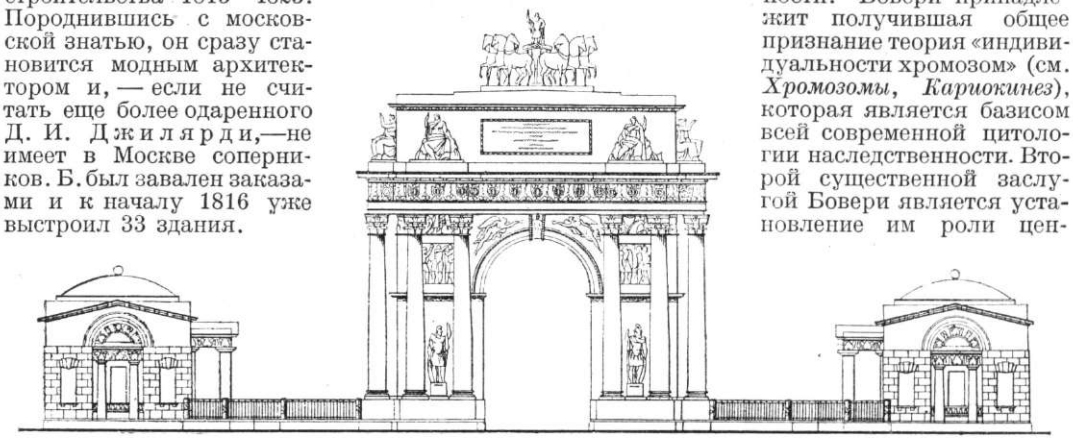
Э. Шноль.

БОВЕ, семья художников и архитекторов конца 18 и первой половины 19 в., работавших в России.

1) Родоначальник ее—Винченцо Джованни Бова (Bova, 1750—1816), неаполитанский портретист, приехавший в 1782 в Петербург. Служил сперва в Эрмитаже, потом переехал в Москву, где работал в Архангельском (написал ряд портретов с тогдашнего владельца усадьбы кн. Голицына и его семьи и исполнил серию портретов его предков). Из четырех его сыновей трое были архитекторами, переменившими фамилию Бова на Бове и принявшими отчество Иванович. 2) Александр Иванович Б. (1804—88) обучался архитектуре у старшего брата Осипа и был с 1820 его помощником. Работал в Москве (совместно с Осипом): в 1833 строил 1-ю городскую больницу и в 1836—восточную часть Скорбященской церкви на Б. Ордынке, по проектам брата. В 1840-х гг. Б. строил по своему проекту колокольню Рождественского монастыря в Москве. 3) Михаил Иванович Б. (р. 1797) также учился у старшего брата. В 1830, в числе других архитекторов, составлял проект храма Христа Спасителя в Москве.

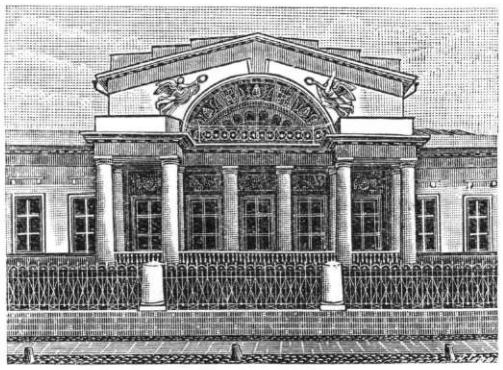
Самым значительным художником из братьев был старший 4) Осип Иванович Б. (1784—1834), знаменитый архитектор начала 19 в., возведший в Москве ряд замечательных зданий. Ученик Кампорези и Казакова, он в 1802 поступил в Архитектурную школу при Кремлевской Экспедиции и в 1812 за выполнение программы получил звание архитектора. Назначенный в 1813 архитектором в Комиссию строений, специально организованную для обстройки Москвы после пожара, Б. уже в 1814 играет в ней главную роль, занимая специально для него созданный пост по надзору за всеми государственными и общественными строениями, «дабы оные строились с приличными фасадами». Все проекты перестроек и новых построек подавались Б.,

переделывавшему их по-своему. Отсюда—громное значение Бове для московского строительства 1813—1825. Породнившись с московской знатью, он сразу становится модным архитектором и, — если не считать еще более одаренного Д. И. Джилярди,—не имеет в Москве соперников. Б. был завален заказами и к началу 1816 уже выстроил 33 здания.



Проект Триумфальных ворот у Тверской заставы. Москва.

Главные его постройки этого периода: Торговые ряды на Красной площади, перестроенные им из старых рядов и снабженные блестящей архитектурной декорацией (1815—сломаны перед постройкой Верхних торговых рядов); б. особняк кн. Гагарина на Новинском бульваре (сейчас Книжная палата). Из последующих работ наиболее значительны: постройка Большого театра (1819—24), по проекту Михайлова, с некоторыми отступлениями (после пожара в 1853 перестроен Кавосом); перестройка Никольской башни (1820); разбивка Александровского сада (1820—21), решетка, ворота, «руины» и фонтан, исполненные по его проектам; Триумфальные ворота (1827—30); 1-я городская больница (1828—33) и множество частных построек в Москве и провинции.



Центральный фасад Книжной палаты на Новинском бульваре.

Балованный и властный, Б. не стеснялся присваивать себе чужие идеи,—напр., выдавал проект Большого театра за свой и применял к своим проектам декоративные мотивы Джилярди. По словам *Витберга* (см.), все интересы Б. ограничивались практическими делами и неутолимой страстью к обогащению, в жертву которой было этим большим художником принесено его блестящее дарование.

Лит.: Ст. о Б. в «Русском Биографич. Словаре»; архивы Академии художеств. *И. Грабарь.*

БОВЕРИ, Теодор (1862—1915), зоолог и эмбриолог, профессор Вюрцбургского ун-та, один из крупнейших биологов современности, работы к-рого по физиологии и строению клетки не только пролили новый свет на структуру ядра и плазмы, но и связали это строение с проблемой наследственности. Бовери принадлежит получившая общее признание теория «индивидуальности хромозом» (см. *Хромозомы*, *Кариокинез*), которая является базисом всей современной цитологии наследственности. Второй существенной заслугой Бовери является установление им роли центрозомы, как кинетического центра клетки; он же первый указал, что центрозомы развивающегося яйца принадлежат сперматозоиду. В 1889 Б. опубликовал свою работу—«Организм, полученный половым путем, но без материнских свойств»; эта работа, сделавшая эпоху в экспериментальной цитологии, доказала, что носителем главной массы наследственных качеств является хроматин ядра, т. к. Б. удалось получить личинку морского ежа из лишенного ядра яйца одного вида, которое было оплодотворено спермой другого вида,—личинка носила признаки отцовского вида. Б. удалось далее доказать, что при передаче наследственных свойств отца или матери играет роль количество хроматина, т. ч. преобладание получают признаки того из родителей, хроматина которого оказалось больше. Эта работа была им осуществлена на так наз. гигантских (т.-е. слившихся из двух) яйцах нек-рых видов морского ежа, к-рые, естественно, обладают двойным количеством хроматина; после оплодотворения таких яиц, из них развивались личинки с признаками только матери. Данное Б. объяснение гибели так наз. диспермных яиц, т.-е. яиц, в которых произошло соединение двух сперматозоидов с ядром яйца, сводило это явление к неправильному распределению хромозом при начавшемся дроблении, вследствие чего в бластомеры попадают хромозомы, несущие различные наследственные свойства; последние распределяются в организме неправильно, и он не может гармонически развиваться. Б. показал далее, что способ дробления яйца зависит от строения



яйцевой плазмы, а не от ядра. Он же установил, что разделение плазмы яиц морских ежей на горизонтальные слои с различным строением обусловливает дифференцирование первичных органов, и, т. о., заложил основы учения о так наз. «органообразующих веществах». Изучая деление ядер в развивающихся яйцах аскариды, Б. нашел резкое различие между хроматином соматических (см. *Сома*) и половых клеток; эта работа положила начало противоположению клеток т. н. полового пути обычным соматическим. Последней работой Б. было цитологическое объяснение появления т. н. гинандроморфных пчел, т.-е. пчел, у к-рых в одной особи мозаично соединены признаки обоих полов. Б. показал, что у особей, полученных от скрещивания итальянской пчелы с обыкновенной европейской, мужские участки принадлежат итальянской пчеле, женские—обыкновенной,—иначе говоря, мужские участки образованы как бы из партеногенетического яйца (трутни развиваются всегда из неоплодотворенных яиц), женские—из оплодотворенных. Это могло произойти только в том случае, если сперматозоид проник в яйцо, к-рое уже начало развиваться партеногенетически, и его хроматин соединился с хроматином лишь одного из бластомеров.—Из сравнительно-анатомических исследований Б. должно указать его замечательную работу о ланцетнике, у к-рого ему удалось открыть выделительную систему и установить ее строение.

Гл. сочинения: Zellenstudien, I—VII, 1887—1907 (впоследствии в виде сборника изданы отдельно Fischer, Jena); Ein geschlechtlich erzeugter Organismus ohne mütterliche Eigenschaften, 1889; Ueber die Entstehung des Gegensatzes zwischen den Geschlechtszellen und den somatischen Zellen bei Ascaris megalocephala, 1892; Die Nierenkanälchen des Amphioxus, 1892; Das Problem der Befruchtung, 1901; Ueber d. Entstehung der Zwitterbienen, 1915, и мн. др.

Лит.: Mohr, Erinnerungen an Th. Boveri, Tübingen, 1908. *Н. Богоявленский.*

БОВШОВЕР, Иосиф (1870—1915), еврейский рабочий поэт. Род. в Любавичах (Могилевской губ.) в еврейской религиозной семье. Мальчиком убежал из дому; 18 лет уехал в Америку, поступил там на фабрику. Примкнул к анархистскому движению. За свои революционные стихи изгоняется с фабрики и в дальнейшем ведет жизнь люмпен-пролетария. Под псевдонимом Турбова Б. печатал стихи, рассказы и статьи в еврейской прессе Америки и Англии, — гл. обр., в лондонском анархистском «Arbeiter Freund». Некоторые из своих стихотворений Б. сам перевел на англ. язык и напечатал в англ. анархистском органе «Liberty». Умер в больнице для душевно-больных в Нью-Йорке.—Стихи Б. полны революционного гнева и ненависти как к поработителям, так и к тем, кто идет в рабство и неспособен к борьбе. Стихи Б. были очень популярны среди еврейских рабочих Польши и Литвы. Рабочее издательство «Freie Arbeiter Stimme» выпустило в 1911 его «Gesammelte Schriften». В 1918 еврейский комиссариат в Петрограде издал сборник революционных стихов Бовшовера: «Geklibene Lider». *И. М.*

БОВЭ (Beauvais), гл. город департамента Уазы (сев. Франция), на р. Терэн (приток Уазы), 20 т. ж. (1921); исстари славится производством ковров и гобеленов. Б. один из древнейших городов сев. Франции, известный еще при кельтах, как столица племени белловаков. В 4—5 вв. принимал участие в движении *багаудов* (см.). В 1358 в его окрестностях началась *жакерия* (см.). Как один из сильно укрепленных пунктов, защищавших подступы к Парижу, играл большую роль в войнах 14—15 вв. и не раз подвергался осадам. В конце 15 и начале 16 вв. часто служил королевской резиденцией. В Б. сохранились многие памятники римской эпохи и грандиозный собор, величественный образец готики 13 века.

БОГ, название, к-рое придается высшему из духов анимистического мира (см. *Анимизм*). Анимист представляет себе всю жизнь природы, как результат действий бесчисленного количества духов. Те из этих духов, к-рые отличаются особым могуществом, или район действия к-рых особенно обширен, называются богами. Так, домовой, от к-рого, по представлению анимиста, зависят судьбы маленького крестьянского хозяйства,—это дух, а громовержец, от к-рого зависит урожай целой страны,—это Б. Но первоначально этих Б. все-таки много: у каждой страны есть свои Б., а в каждой отдельной стране, достигшей феодального периода развития, есть свой совет Б., под председательством старшего из них, точно копирующий совет феодального владыки, *сюзерена* (см.), с его *вассалами* (см.). Уже это показывает, что представление о Б. весьма точно копирует существующие между людьми общественные отношения. Естественно, что, когда феодализм начинает уступать место примитивным формам капитализма и на основе торгового капитала начинают образовываться «мировые империи», т.-е. государства, претендующие ввести в свои границы «весь мир», точнее говоря, все культурные страны данной части земной поверхности,—появляется идея единобожия — представление о вненациональном Б., небесной аналогии земного императора, владычествующего над рядом стран. При этом существование других Б. или даже духов отнюдь не упраздняется—они только занимают более подчиненное положение, чем раньше. Так, возникновению Римской империи точно соответствовало возникновение первой единобожной религии средиземноморского бассейна — христианства, образованию «мирового» государства арабов—возникновение второй такой религии, магометанства. Возникновение, в дальнейшем, *абсолютизма* (см.) повело к дальнейшему возвеличению «могущества божия»: другие Б. из товарищей или вассалов окончательно превращаются в подданных или чиновников верховного божества, под именем «*святых*», «*ангелов*» и т. п.(см. эти слова). Как Людовик XIV говорил: «государство—это я», так Б. этой эпохи мог бы сказать: «вселенная—это я». Но чем выше поднималось божество, тем абстрактнее и пустее становилось это понятие и тем меньшее оно имело практическое значение: «верующие» анимисты этой эпохи чаще обращаются к более конкретным «святым», чем к Б., и появляется все больше сомневающихся в

самой надобности этой абстракции. Расцвет точных наук, совпавший с окончат. торжеством абсолютизма, нанес понятию Б. последний удар: наука 18 в. бесповоротно доказала, что мир может вполне держаться сам собой, и что в Б., для того, чтобы жизнь вселенной шла своим ходом, нет никакой нужды. В дальнейшем, религия из миросозерцания, дающего возможное на данном уровне развития объяснение природных процессов, превращается исключительно в орудие общественной дисциплины,—гл. обр., в средство оправдать господство капиталистов и землевладельцев над массами.

Отсюда ряд попыток «оживить Б.», примирить это чисто анимистическое понятие с успехами точных знаний, логически обосновать его (см. *Теизм*, *Деизм*, *Пантеизм*). Попытки эти не могли не кончиться неудачей, поскольку каждый шаг науки вперед выбивал новый камень из фундамента анимистического миропонимания. В конце-концов, наиболее передовые формы буржуазной религии (франц. масонство, напр.) начинают обходиться без понятия Б. (во Франции масоном может быть даже атеист), а на американских церквах, желающих залучить к себе интеллигентную публику, появляются надписи, вроде: «здесь признают результаты последних раскопок», т.-е. признают эволюционную теорию. Пролетариат с самого своего появления на свет отличался «вольнодумством»: тесно соприкасаясь с практическими достижениями точных наук на фабрике и заводе, он с самого начала не ощущал большой пользы от признания Б., к-рый не может заставить вертеться ни один маховик, не починит ни один порвавшийся приводной ремень, не поднимет пар в котле ни на одну атмосферу. Естественно, что там, где пролетариат стал у власти, понятие Б. быстро сдается в склад старых вещей, вместе с верой в чудеса, в мощи, «наговоры», «порчу» и т. п. более конкретными—и потому более убедительными—образчиками анимистического миропонимания (см. *Атеизм*, *Религия*). *М. Покровский.*

Бог, философское понятие. Отдельные религии, а в пределах той или иной религии—отдельные вероисповедания и секты, представляют Б., или богов, или божества по-различному. Всем религиозным представлениям о Б. свойственны, однако, нек-рые общие черты сверх- или надмировой личности, создавшей или устроившей вселенную, не подчиняющейся обычным естественным законам, автономной и абсолютной. Религиозно-философские представления о Б. еще разнообразнее и сложнее, сходясь лишь в одном—в представлении о Б., как об абсолютной сущности, нематериальном и в то же время, якобы, существующем неизменном принципе. Наивность религиозной веры приводила в истории не раз к попыткам критического «очищения» и усовершенствования понятия о Б., к отходу от точки зрения той или иной религии и к попыткам создать внерелигиозное представление о Б. Так, *теизм* (см.), отвергая представление о Б., свойственное той или иной отдельной религии, признавал личного Б., бессмертную душу и загробные наказания и награды. *Деизм* (см.), особенно распространенный в 17 и 18 вв., рисовал себе Б., как высшую безличную первопричину, некий разум, проявляющий себя в мировых процессах; буржуазною разновидностью деизма в 19 в. является *фидеизм* (см.). *Пантеизм* (см.) пытается установить тождество Б. и природы; в данном случае положение «мир есть Б.» является идеалистической разновидностью пантеизма, обычно связанной с мистическими моментами; положение же «Б. есть мир» представляет, в особенности в известные исторические эпохи (так наз. эпоха Возрождения, 17 в.), разновидность материалистического мировоззрения. Однако, все эти стремления критически отнестись к религиозным представлениям Б. были попытками с негодными средствами, так как имели целью сохранить хотя бы абстрактное понятие божества, вместо того, чтобы совершенно его отбросить (атеизм). Столь же бесплодны были попытки, сдав позиции веры, на коих теоретически единственно может покоиться представление о Б., доказать существование Б. рассудочным путем. Онтологическое доказательство бытия Б., ведущее свое начало от *Ансельма Кентерберийского* (см.), покоилось на том ложном основании, что бытие вещи вытекает из понятия о ней: идея Б. есть идея всесовершенного существа; этому существу, как всесовершенному, не может не быть свойственно существование. Ошибка заключалась в данном случае в том, что объективное бытие вовсе не есть признак понятия или идеи. Космологическое доказательство бытия Б., оформившееся у *Декарта* (см.), от бытия вселенной, как следствия, умозаключало к творцу ее, как причине. Однако, еще Спиноза показал, что принятие такого положения и успокоение на ответе, что Б.—причина всех явлений и событий, есть лишь свидетельство незнания, убежище невежества (asylum ignorantiae). Наконец, физико-телеологическое доказательство бытия Б., отправляясь от явлений целесообразности, умозаключало к божественному разуму, устроившему эту целесообразность; это доказательство, опровергнутое тем же Спинозой («конечные цели составляют только человеческие вымыслы») и осмеянное Вольтером, падает вместе с отказом от *телеологии* (см.) и принятием единственно научной точки зрения *детерминизма* (см.). Возникновение и историю отдельных представлений о Б. и богах см. *Религия*; историю освобождения от представлений о Б. см. *Атеизм*. *И. Луппол.*

БОГАДЕЛЬНИ, благотворительные учреждения для призревания нетрудоспособных и инвалидов, существовавшие в России до революции (см. *Общественное призрение*).

БОГАЕВСКИЙ, 1) Африкан Петрович, генерал, донской атаман, сын войскового казачьего старшины. Окончил кадетский корпус и военную академию. Участвовал в империалистской войне. Во время гражданской войны, после падения ген. *Краснова* (см.), в качестве ставленника *Деникина* (см.), был в феврале 1919 избран в атаманы войска Донского. Б. проводил политику подчинения казачества стремлениям

буржуазно-помещичьей реставрации. В январе 1920 Б. был назначен Деникиным, накануне падения последнего, председателем «парламентского» южно-русского правительства. Б. эвакуировался вместе с войсковым кругом в Крым, служил у *Врангеля* (см.), а после ликвидации врангелевщины уехал за границу, где до сих пор продолжает титуловать себя «носителем верховной власти» несуществующего «Всевеликого войска донского».

2) Митрофан Петрович (1881—1918), донской политический деятель, младший брат предыдущего. Окончил петербургский университет, был педагогом. После революции 1917 Б. выдвинулся благодаря своим ораторским способностям. В июне 1917 Б. был избран товарищем войскового атамана при ген. *Каледине* (см.). В качестве представителя буржуазно-офицерских верхов казачества, Б., как и брат его, тянул к союзу с великодержавной русской буржуазией, в 1917 поддерживал заключение блока казаков с к.-д. на выборах в Учредительное собрание. Б. является одним из авторов т. н. «казачьей программы», основным содержанием к-рой было сохранение в полной неприкосновенности казачьих сословных привилегий и земель. Одно время Б. был председателем Верховного войскового круга. После падения Каледина Б. был арестован и убит казаками, самосудом. *Д. К.*

БОГАЕВСКИЙ, Константин Федорович (р. 1872), художник-пейзажист, акварелист и литограф. Окончив Академию художеств, работает у Куинджи, посещает Германию, Францию и Австрию, позднее—Италию и Грецию. Поразившись сходством пейзажа итальянского и греческого с родным ему крымским (Б. — уроженец Феодосии), он, по возвращении домой, отдается изучению крымского пейзажа, часто сочетающего природу с памятниками генуэзской и византийской архитектуры. Картины Б. отличаются монументальностью композиции и строгостью замысла; созданию каждой из них у этого художника предшествуют, обычно, десятки карандашных рисунков и акварелей, из к-рых большинство являются законченными произведениями. После недолгого периода увлечения импрессионизмом, Б. отдается поискам стиля в пейзаже: так, напр., «Пустынная страна» изображает Крым какой-то опустошенной землей, замкнутой в своем великом и торжественном безлюдии. Изучение К. Лоррена, Мантеньи и Пуссена приводит его к своеобразному стилю возрожденного классического пейзажа (таковы картины Б.: «Жертвенники», «Раннее утро», «Южная страна», «Утро», «Итальянский пейзаж»). Одновременно Б. много работает в области графики; в 1923 он выпустил альбом 20 мастерски исполненных автолитографий. Картины Б. находятся в Третьяковской галлерее, Русском музее и ряде провинциальных музеев.

Лит.: Волошин, М., Архаизм в русской живописи, журн. «Аполлон», № 6, 1909; его же, Константин Богаевский, «Аполлон», № 6, 1912; «Среди коллекционеров», № 5, 1923.

БОГАРА, или богарные посевы, посевы зерновых хлебов на неорошаемых искусственно землях в Ср. Азии. В виду незначительного количества осадков, такие посевы при примитивных приемах обработки почвы всегда бывают сопряжены с большим риском, и урожай их зависит всецело от количества зимних и весенних осадков. Чаще всего богарные земли встречаются в предгорьях и по окраинам оазисов. Обыкновенно на них сеются зерновые хлеба: озимая и яровая пшеница, ячмень и просо. В сухие годы богарные посевы не возвращают даже семян. Вообще, они служат признаком экстенсивного хозяйства, т. к. ценные интенсивные культуры (хлопчатник, люцерна, виноградники, плодовые деревья) удаются лишь при поливном хозяйстве. Богарное земледелие было весьма распространено среди коренного населения Туркестана; русские переселенцы, незнакомые с поливным хозяйством, также стремились вести хозяйство обычно принятым на их родине способом, вследствие чего богарное земледелие и среди них получило широкое распространение.

Перед войной 1914—17 в пределах одного только русского Туркестана было до 1,6 милл. *га* богарных посевов; не менее 546 т. *га* их было в пределах Бухары. За годы войны и революции, в связи с расстройством оросительной сети, процент богарных посевов повысился; в 1924 в пределах одного Туркменистана под богарными посевами было до 4,4 милл. *га*. Существует мнение (проф. В. Р. Вильямс), что, при рационализации богарного земледелия по типу американского сухого земледелия, оно для некоторых районов Ср. Азии оказалось бы экономически более выгодным, чем поливное хозяйство.

Лит.: Александров, Н. Н., Земледелие Сыр-дарьинской области, Ташкент, 1918; Вильямс, В. Р., Общее земледелие с основами почвоведения, Москва, 1927.

БОГАРНЭ (Beauharnais), франц. дворянский род, известный с конца 14 в. Александр Б. (1760—94), женатый на Жозефине Таше де ла Пажери, впоследствии вышедшей замуж за Наполеона Бонапарта, участвовал в америк. войне за независимость, был избран в генеральные штаты, один из первых среди дворян присоединился к 3-му сословию и в ночь 4 авг. высказался за отмену дворянских привилегий; в 1792—93 командовал одной из революционных армий на нем. границе. Уволенный от командования, согласно декрету Конвента, как дворянин, он был обвинен в неудаче, постигшей франц. армию при Майнце, и гильотинирован.—Его сын, Евгений Б. (1781—1824), благодаря второму браку матери, выдвинулся при Наполеоне, сначала как его адъютант в итальянском и египетском походах, а в 1805 получил от отчима титул вице-короля Италии. В 1812 участвовал в сражениях под Смоленском, при Бородине и Малоярославце; после отъезда Наполеона собрал остатки великой армии и вывел их из России. После падения Наполеона безуспешно пытался спасти свои итальянские владения. Потомками Евгения Б. через его сына, женатого на вел. кн. Марии Николаевне, дочери императора Николая I, были в императорской России герцоги Лейхтенбергские.

БОГАТАЯ РУДА, руда, имеющая — по количеству содержащегося в ней металла и по легкости и выгодности его извлечения— большое промышленное значение. См. *Оценка месторождений.*

БОГАТЫРЬ, б о г а́ т ы р ь, б а́ т ы р ь, в рус. былинах название персонажей, совершающих военные подвиги или же, вообще, выделяющихся своей физической силой, умом, красотой, богатством (Илья Муромец, Добрыня Никитич, Алеша Попович, Дюк Степанович, Чурило Пленкович, Вольга Всеславьевич, Святогор, Самсон, Сухман и т. д.). Большинство богатырей изображаются в былинах принадлежащими к дружине князя Владимира. Ученые мифологи 19 в. (Буслаев, Бессонов, О. Миллер) делили всех богатырей на две группы—старших (мифических—Святогор, Вольга и т. д.) и младших (героических — Илья, Добрыня, Алеша и т. д.); в настоящее время это деление наукою отвергается. Отвергается также попытка ученых мифологов производить слово «богатырь» от слова «богатый». Общепризнанным в наст. время считается восточное происхождение этого слова: монгольск. baghatur, тюрк. baghadur—храбрый воин. Слово «богатырь» встречается в русских летописях лишь с 13 в.; оно служило первоначально лишь для обозначения титула татарских воевод, но впоследствии (с 15 века) заменило собою слова, обозначавшие русских воителей: храбр, храбор, удалец, кметь, муж и т. д.

Лит.: Общие труды по народной словесности (курсы С п е р а н с к о г о, В с. М и л л е р а, Ш а м б и н а г о), а также М и л л е р, О., Илья Муромец и богатырство киевское, СПБ, 1870, и Р о в и н с к и й, Д., Русские народные картинки, СПБ, книга 4, 1881. *Ю. С.*

БОГАЦКЕЙ (Boghaz-keuy), деревня, недалеко от Ангоры, место развалин хеттской столицы. Развалины впервые описал Тексье в 30-х гг. 19 в.; затем здесь были Перро и Шипье. Основательные раскопки—Винклера и Макриди-бея в 1906—07. Здесь найден архив хеттских царей 15—13 вв. до хр. э.,— весьма важный исторический источник. Из археологич. памятников важнейшие: остатки стен и укреплений, 5 дворцов и ряд царских служб и магазинов. План дворцов напоминает критские, а техника постройки— Трою. Дальнейшие раскопки производились и после Винклера (см. *Хетты*).

Лит.: H. W i n k l e r and O. P u c h s t e i n, Excavations at Boghaz-keuy in the summer of 1907; Smithsonian Report for 1908, p. 677—696, pl. I—X; O. P u c h s t e i n, Die Bauwerke von Boghasköi, Leipzig, 1912.

БОГАЦКИЙ (Богоцкий), Сергей Устинович (р. 1879), партийный псевдоним «Сергей», врач. В 1904 был арестован в Киеве по делу нелегальной типографии местной с.-д. организации и выслан под надзор полиции на родину, откуда скрылся. В 1905 работал в Варшаве, привлекался по делу Комитета военно-революционных организаций и по приговору военно-окружного суда (1906) был осужден на 4 года каторжных работ. По окончании срока был выслан на поселение в Иркутскую губ., откуда в 1910 бежал за границу. В 1911 Б. был членом с.-д-тии Польши и Литвы и секретарем Краковского союза «Помощи политическим заключенным». С 1912 Б. жил за границей, активно работая в области помощи политич. эмигрантам и ссыльным. В конце 1917 вернулся в Россию. Работал в Наркомздраве (членом коллегии). В наст. время (1927) вне партий, живет в Швейцарии (в Берне), являясь представителем СССР в «Красном Кресте».

БОГДАНОВ, А., псевдоним Александра Александровича Малиновского, по образованию медик, современный рус. философ, социолог и экономист, один из руководителей большевистской фракции РС-ДРП в период 1904—07. Считает себя марксистом, но резко расходится с учением Маркса в области философии, а также в ряде вопросов, касающихся общественных наук. Род. в 1873. К рабочему движению примкнул в середине 90-х гг., работая в с.-д. кружках Тулы, Москвы, Твери и др. городов. В партии был известен и писал под кличками: Вернер, Рахметов, Рейнерт, Рядовой, Сысойка. В 1901 сослан в Вологду. После раскола РС-ДРП на 2-м съезде (1903) Б. примкнул к большевикам, являясь в рядах большевистской партии одним из активных работников по организации созыва 3-го съезда. Ему принадлежит ряд листовок, направленных против меньшевиков, которые, теряя после 2-го съезда РС-ДРП свое влияние в массах, упорно противились созыву 3-го съезда. Б. участвовал (осенью 1904) в совещании «22 твердокаменных», стоявших на точке зрения большинства 2-го съезда РС-ДРП, и был избран в члены «*Бюро комитетов большинства*» (*БКБ*) (см.). От имени БКБ Б. (Максимов) выступил с докладом на 3-м съезде РС-ДРП. Б. был избран съездом в члены ЦК партии. После 3-го съезда Б. был командирован в Петербург, где вместе с Л. Б. Красиным и П. Румянцевым вошел в состав постоянного Бюро ЦК для налаживания и руководства массовой партийной работой в общероссийском масштабе. После манифеста 17 окт. 1905, в т. н. «дни свободы», Б., вместе с др. товарищами по партии, организовал первую легальную большевистскую газету «Новая Жизнь» (см. *Большевистская печать*) и работал в ее редакции. Будучи в 1905 представителем ЦК РС-ДРП в Петербургском Совете Рабочих Депутатов, Б. был арестован 3 (16) декабря 1905 при аресте Исполнительного Комитета Совета. Освобожден летом 1906. На 4-м (Стокгольмском) съезде РС-ДРП Б. был избран членом ЦК. На 5-м (Лондон, 1907) съезде Б. участвовал в качестве представителя большевиков. Избран вновь в ЦК РС-ДРП и в «*Большевистский центр*» (см.). Б., однако, скоро стал отходить от большевизма. Разногласия между большевиками и Б. по философским вопросам существовали и раньше, но революцион. горячка 1905, выдвигавшая на первый план вопросы тактики, в к-рых Б. солидаризировался с большевиками, заставляла



временно игнорировать эти разногласия. В годы политической реакции они вновь обострились. Б. в своих философских работах все дальше отходил от марксизма, а вместе с тем постепенно порывал и с тактикой большевизма. В июле 1907, на 2-й общероссийской конференции (в Выборге), Б., выступая в качестве докладчика от большинства большевистской фракции конференции (разошедшейся с Лениным), отстаивал тактику бойкота 3 Государственной думы. Позднее, настаивавшая на тактике бойкота и на иной общей оценке ситуации в стране часть большевиков образовала обособленную группу «ультиматистов» и «отзовистов». В начале 1909 «Большевистский центр» открыто отмежевался в своем органе «Пролетарий» от проводившихся Б. взглядов. В это же время Б., совместно с А. В. *Луначарским* (см.) и при содействии М. *Горького* (см.), приступил к организации партийной школы на о-ве Капри, пытаясь создать здесь ядро фракционной организации. В июне 1909 «Большевистский центр» (на совещании расширенной редакции «Пролетария») снял с себя всякую ответственность за каприйскую школу и за политическую деятельность Б. После разрыва с большевиками, Б., вместе с Луначарским, Горьким и М. Н. Покровским, стал во главе группы т. н. «впередовцев», издававших свой орган «Вперед». Позднее большинство «впередовцев» снова вернулось в большевистские ряды, а Б., отходя все дальше от марксизма, окончательно порвал с большевизмом, а затем и с массовым революционным движением пролетариата вообще. Во время мировой войны был мобилизован на фронт в качестве врача. В Октябрьской Революции и в борьбе за советскую власть участия не принимал. В 1918 участвовал в организации «Пролетарского университета». В настоящее время (1927) деятельно работает, как организатор и вдохновитель Института переливания крови. Выпустил интересную книгу о работах Института «Борьба за жизнеспособность».

Как экономист, Б. известен у нас, гл. обр., своим «Кратким курсом экономической науки», выдержавшим много изданий до революции и особенно после нее. Ясность и популярность языка и полное отсутствие других доступных изложений марксистской экономической теории сделали учебник Б., несмотря на его крупные недостатки, основным пособием при изучении политической экономии как в подпольных кружках дореволюционного периода, так и в партийных и советских школах первых лет после революции. Значительные расхождения Б. с Марксом в трактовке основных вопросов политической экономии, имевшие место уже в 1-м издании (1896), могли казаться вначале вольностями изложения, связанными с популяризацией; благодаря этому «Краткий курс» был сочувственно встречен марксистами и, в частности, Лениным (см. его рецензию в «Мире Божием» за апрель 1898, вошла во 2-й т. собр. соч. В. И. Ленина, 1926, стр. 371). Однако, последующие литературные выступления Б. как в области экономики, так и в области философии, показали, что концепция Б. представляет собой лишь одно из искажений марксизма и что ошибки, допущенные им в «Кратком курсе», были не случайны. Те же взгляды Б. последовательно развернул позднее как в своем «Введении в политическую экономию в вопросах и ответах», представляющем собой схематическое изложение «Краткого курса», так и в двухтомном «Курсе политической экономии» (1-й том вышел в 1910), написанном им совместно с И. И. Степановым-Скворцовым. Основной особенностью экономических воззрений Б., тесно связанной с его философскими взглядами и, в первую очередь, с его отказом от метода диалектического материализма, является непонимание специфической формы проявления общественных отношений в товарном хозяйстве, в отличие от всех других общественных формаций,— а именно непонимание факта овеществления общественных отношений, из которого только и вытекает, по Марксу, необходимость в особой науке, изучающей простое товарное и товарно-капиталистическое хозяйство. Поэтому фетишизация общественных отношений товарно-капиталистического хозяйства представляется Б. лишь явлением идеологического порядка, к-рое устраняется с того момента, как экономист производит в своей голове «раскрытие затемняющих познание форм мышления». Поэтому же и теория товарного фетишизма не относится, по Б., к политической экономии, которая «имеет дело уже с прозрачными производственными отношениями». Но в таком случае на долю политической экономии остается лишь описание этих ставших прозрачными общественных отношений. Т. о., согласно Б., политическая экономия, по удачному выражению Дволайцкого, по существу начинается лишь там, где, по Марксу, она кончается. С точки зрения Маркса, политическая экономия есть наука об общественных отношениях производства товарно-капиталистической системы, п. ч. форма проявления и сущность общественных отношений именно в этом обществе не совпадают; ибо, «если бы форма проявления и сущность вещей непосредственно совпадали, то всякая наука была бы излишней» (Маркс). Поэтому задача политической экономии и сводится, по Марксу, к исследованию того, какое содержание, какие внутренние закономерности кроются за внешней формой проявления вещей в товарно-капиталистическом хозяйстве, и почему это содержание принимает именно такую форму. Т. к. и при изучении других хозяйственных формаций стоит задача описания свойственных им общественных отношений, то Б. вполне последовательно делает предметом изучения политической экономии и эти формации, объявляя политическую экономию наукой, к-рая исследует «общественные отношения производства и распределения в их изменениях, в их развитии и деградации», т.-е. наукой об общественных отношениях производства вообще. Это-то непонимание специфического своеобразия отношения между формой и содержанием в товарно-капиталистическом обществе приводит Б. к неверной

трактовке основной категории политической экономии—категории ценности (Б. употребляет термин «трудовая стоимость»). Отождествляя трудовые затраты с ценностью (трудовой стоимостью), Б. даже не ставит основного вопроса, к-рый стоял перед Марксом, а именно: почему трудовые затраты принимают в товарно-капиталистическом хозяйстве форму ценности? Т. о., категория ценности представляет собой не выражение отношений людей между собой, а отношений между человеком и окружающей его природой, и является, следовательно, не исторической, а логической категорией. Правда, Б. называет трудовую стоимость «общественным свойством» продукта, но не в том смысле, как это понятие употребляется обычно в марксистской политической экономии, а лишь в том, что труд затрачивается в обществе. В этом же смысле он говорит и о потребительной ценности, как общественном свойстве продукта. В области понимания ценности Б. примыкает к теориям, которым свойственно натуралистическое понимание абстрактного труда и ценности,—напр., теории Л. *Буха* (см.). Из других наиболее важных проблем политической экономии, в которых Б. отклоняется от марксизма, следует отметить проблему производительного труда и теорию ренты. В то время как философские взгляды Богданова подвергнуты были целым рядом марксистов исчерпывающей критике, его экономическое учение еще до настоящего времени не было в марксистской литературе достаточно обстоятельно разобрано. *Е. Солнцев.*

Философские и социологические воззрения Б. можно разбить на три периода: 1) период, к к-рому относится работа Б. «Основные элементы исторического взгляда на природу», СПБ, 1899 (и отчасти «Познание с исторической точки зрения», СПБ, 1901); в этот период Б. находился под влиянием энергетической философии *Оствальда* (см.); 2) период эмпириомонизма, к к-рому Б. пришел под влиянием эмпириокритической философии (см. *Эмпириокритицизм*) *Маха* и *Авенариуса* (см.), и, наконец, 3) период тектологический, находящийся в самой тесной связи с эмпириомонизмом. Следует отметить последовательность Б. в применении своей общефилософской точки зрения к отдельным частным наукам, благодаря чему, ревизуя диалектический материализм Маркса, Б. и в учении об обществе приходит к ряду выводов, резко отличных от марксизма.

Исходным пунктом своей эмпириомонистической точки зрения Б. считает эмпириокритицизм, как «наиболее законченное и строгое выражение критики познания с точки зрения опыта и критики самого опыта». Б. принимает учение Маха о познании, как социальном приспособлении, стремящемся, при условии максимальной экономии мышления, дать возможно более чистое описание опыта. Содержание опыта составляют т. н. элементы опыта (по Маху, «элементы-ощущения»), тождественные и в физическом и в психическом ряде. «Красное» в телах и «ощущение красного» в их восприятии суть тождественные элементы опыта, к-рые мы только различно обозначаем. Недостаток эмпириокритицизма Б. видит в том, что эмпириокритицизм не преодолевает окончательно двойственности физического и психического. Монизм, по Б., достигается тем, что «физическое» и «психическое» рассматриваются не как параллельные друг другу закономерности, а как различным образом организованные элементы единого опыта: психическое—как индивидуально-организованный опыт, физическое—как социально-согласованный, социально-организованный опыт (отсюда и название эмпириомонизм). Сведение одного ряда опыта к другому достигается при помощи так наз. «всеобщей подстановки». Согласно последней, эмпириомонизм рассматривает все существующее, как непрерывную цепь развития, низшие звенья которой теряются в «хаосе элементов», а высшие нам известные звенья представляют опыт людей—психический и еще выше — «физический» опыт. С этой точки зрения, «физическое тело» есть результат группировки и систематизации восприятий, сначала индивидуальной, затем коллективной. Т. о., в своей основе опыт представляет собой прежде всего психический опыт, на к-рый опирается представление о физических телах. «Тело» живого человека (или вернее—«восприятие» тела) есть отражение суммы его переживаний в других живых существах, и обратно. Объективный характер настоящего «физического тела» оно принимает лишь постепенно, путем социальной организации опыта. Область «подстановки» совпадает с областью «физических явлений»; под явления «психические» ничего подставлять не требуется, ибо это—«непосредственные комплексы». Подстановка на них основывается и социальным путем из них развивается; они—ее первичный материал в «общении» людей. Поэтому время, пространство, причинность и закономерность в природе Б. рассматривает не как нечто принадлежащее самому опыту, а как организующие формы опыта, создаваемые нашим мышлением. В связи с этим же, Б. отрицает объективность истины, признавая истинным то, что социально-значимо для данной эпохи. Понимания истины, как соответствия наших понятий объекту, не может быть у Богданова, так как им отрицается само существование каких бы то ни было вне нашего сознания находящихся предметов.

Эмпириомонизм Б. подвергся самой резкой критике со стороны представителей ортодоксального марксизма—Плеханова («Materialismus militans»—три письма А. Богданову), Ленина (В. Ильин, «Материализм и эмпириокритицизм»), А. Деборина и Л. Аксельрод (Ортодокс), а с другой стороны—вызвал значительный отклик среди философских ревизионистов в марксизме (Луначарский, Базаров, Юшкевич, Валентинов, Берман и др.). С участием Богданова вышел ряд сборников, объединивших близких к нему, отходивших или отошедших от философии марксизма, писателей: «Очерки реалистического мировоззрения», 1904, «Очерки по философии марксизма», 1908, «Очерки философии коллективизма», 1909.

С 1913 Б. начинает издавать свою «Всеобщую организационную науку» (тектологию), представляющую дальнейшее развитие эмпириомонистической точки зрения. Уже в предшествующих «Тектологии» работах Б. исходил из того, что закономерность в опыт вносит наше мышление, организуя его при помощи целого ряда форм: времени, пространства, причинной связи и т. д. Отодвигая теперь на задний план общефилософскую проблему отношения субъекта к объекту, физического и психического, Б. сосредоточивает свое внимание на изучении различных организационных методов современного мышления. Все задачи, которые ставит себе человечество, суть задачи организационные. Марксовский тезис о том, что «философы до сих пор объясняли мир, а задача заключается в том, чтобы изменить его», Б. толкует в том смысле, что философия, как созерцательная по существу своему наука, должна быть отброшена и заменена всеобщей организационной «строительной» наукой (тектологией, от греч. τεκταίνομαι— строю), задачей которой является не «представлять» мир в виде единого целого, а превратить мир в организованное целое, «каким реально он не был». Для тектологии единство опыта не устанавливается в результате познания природы, а «создается активно-организационным путем». Материалом для этой организации служит знакомый еще по эмпириомонизму «хаос элементов» опыта. Хотя еще в «Вере и науке» (статьи против Ленина-Ильина) Б. считал своей заслугой, что он внес в махистское понятие организации элементов мысль о сопротивлении организованного комплекса всякому разъединению или изменению вообще, однако, в «Тектологии» он сам исходным пунктом всякого организационного процесса считает конъюгацию (соединение) элементов, сопротивление же признает производным отсюда, результатом той организации, к-рой мы наделяем ту или иную систему. Метод организационной науки Б. связывает ближе всего с «механистической» точкой зрения физико-химических наук, исследующей всякую систему под углом зрения выяснения того «механизма», к-рый образует ее и приводит в движение. В связи с этим, Б. подвергает критике диалектику Маркса и Энгельса, стремясь доказать, что она не свободна от остатков гегелевского идеализма, поскольку основными принципами своими она признает единство противоположностей во всех явлениях природы и общества, закон перехода количества в качество (и обратно) и закон отрицания отрицания. В противоположность диалектике, Б. выдвигает теорию равновесия, согласно к-рой все существующее представляет собой сменяющие друг друга состояния подвижного равновесия, устанавливающегося в результате столкновения различно направленных сил. Тектология различает механизм формирующий и механизм регулирующий системы. Основой формирующего механизма является конъюгация, соединение элементов непосредственно или через посредство какого-либо третьего элемента (ингрессия); основой регулирующего механизма является подбор. Состояния равновесия сменяются состояниями нарушения равновесия или кризисов, изучение которых составляет задачу организационной диалектики. Все схемы, выводимые отсюда Б., носят универсальный характер и применяются им к познанию различных процессов как природы, так и общества, независимо от различия содержания объединяемых при посредстве той или иной схемы явлений.

Подобно эмпириокритицизму, эмпириомонизм Богданова и его «Тектология» не выдерживают научной критики. Прежде всего, совершенно неправильно то понимание опыта, которое Б. заимствует у эмпириокритиков (а эти последние у Беркли и Юма). По Б., непосредственно данным в опыте являются только наши психические переживания. На самом же деле *опыт* (см.) представляет собою единство субъекта и объекта, нашей воспринимающей способности и воздействующего на нее предмета. Если признать, что в опыте нам непосредственно дано только психическое, если физическое рассматривать, как нечто вторичное, производное от психического, то все содержание нашего опыта неизбежно сводится лишь к совокупности наших ощущений, исчерпывается содержанием нашего сознания. Внешний мир исчезает. Не спасает указание Б. на то, что элементы-ощущения не являются «собственностью только моего сознания», а принадлежат коллективному сознанию людей. Исходя из точки зрения Б., нельзя доказать даже существование этих других людей, ибо общаться с ними мы можем лишь через посредство нашего тела, к-рое само представляет с эмпириомонистической точки зрения лишь наше переживание. В такой же тупик приводит и учение Б. о времени и пространстве, как организующих орудиях нашего мышления. Если время и пространство суть лишь орудия нашего мышления, то они не существуют объективно в природе, независимо от нашего мышления. Но это находится в непримиримом противоречии с современной теорией эволюции, к-рая считает, что само мышление возникло в результате развития природы в пространстве и во времени. Так же несостоятельно и учение Богданова об истине, как о том, что социально-значимо для данной эпохи. Из того, скажем, что товарный фетишизм представляет собой необходимо возникающий при капитализме способ представления, вовсе не следует, что он и с т и н е н. Его иллюзорность не исключает его «социальной значимости» для определенной эпохи и определенного класса. Истинным мы признаем не «социально-значимое», а доказанное практикой соответствие понятия предмету. Так как «Тектология» целиком опирается на эмпириомонистическую картину мира, то все возражения против эмпириомонизма сохраняют свое значение и для «Тектологии». Организационная точка зрения Б., кроме того, несостоятельна сама по себе. Применяя организационную точку зрения ко всей природе по аналогии с человеческой деятельностью, Богданов невольно телеологизирует (см. *Телеология*) природу. «Элементы опыта», явления природы оказываются пассивным

материалом нашей организационной деятельности, механически соединяющей их в системы, при чем отрицается внутренне присущее самим явлениям, самой природе движение. Закон движения вещей заменяется внешней схемой их организации. Хотя Б. и подчеркивает постоянно необходимость исторической точки зрения на действительность, но у него самого она оказывается невозможной: поскольку нет места превращению одного элемента в другой, а есть только механическая их перегруппировка,—нет появления нового.

В теории общества воззрения Б. отличаются от исторического материализма Маркса в следующем. В соответствии с своей общефилософской точкой зрения, Б. видит отличительный признак общественного явления в его сознательно-психическом характере. «Социальная жизнь во всех своих проявлениях есть сознательно-психическая... Социальность нераздельна с сознательностью. Общественное бытие и общественное сознание, в точном смысле слова, тождественны» (сб. «Из психологии общества»). Это—резко отличная от марксовой точка зрения, поскольку, по Марксу, общественное сознание отражает общественное бытие и обусловливается им. Смысл идеи прогресса Б. находит в «возрастающей полноте и гармонии жизни сознания», становясь и здесь на психологическую точку зрения (см. *Прогресс*). Б. не удовлетворяет марксово решение проблемы идеологии и ее связи с общественным целым. Установив зависимость развития общества от развития техники общественного производства, Б. видит в идеологии—в соответствии с своей общей точкой зрения—«организующие формы для всей практики общества или, что то же,—ее организационные орудия». Экономика, совокупность производственных отношений, для Б.—лишь «пограничная область технического и идеологического процесса». Собственность на средства производства оказывается не чем иным, как внешним выражением организационных функций. Поэтому разделение общества на классы, по Б., происходит в зависимости не от владения средствами производства, а от владения организационным опытом. Классы возникают в результате выделения в родовой общине патриарха-организатора; господствующим классом является класс организаторов производства; путь к уничтожению классов лежит не через завоевание власти, не через переход средств производства в руки рабочего класса, а через обобществление организационного опыта путем идеологического воспитания рабочего класса, путем создания «пролетарской культуры». На самом деле движущие пружины исторического процесса лежат не в идеологической области, а в экономической структуре общества, обусловленной определенным уровнем развития производительных сил (см. *Исторический материализм*), классы возникают в связи с появлением собственности на орудия труда, деление общества на классы определяется отношением непосредственных производителей к владельцам средств производства, путь к социализму лежит через пролетарскую революцию.

Социологические воззрения Б. оказали в последние годы значительное влияние на группу «*Рабочая Правда*» (см.).

Философско-социологические работы Б.: Основные элементы исторического взгляда на природу, 1899; Познание с исторической точки зрения, 1901; Из психологии общества, сборник, 1904; Эмпириомонизм, 3 книги, 1905—06; Приключения одной философской школы, 1908; Падение великого фетишизма. Вера и наука, 1910; Философия живого опыта, М., 1923; Наука об обществ. сознании, 1914; Всеобщая организационная наука (тектология), ч. I, 1913, ч. 2, 1917 (все 3 части впервые изданы в Берлине Гржебиным в 1922; 1-я часть вышла 3-им изданием в 1925, 2-я часть—в 1927); Очерки всеобщей организационной науки, 1921; Вопросы социализма, 1918; О пролетарской культуре (включает ряд ранее опубликованных брошюр), 1925; Элементы пролетарской культуры в развитии рабочего класса, 1920. Б. принадлежат также два утопических романа: «Красная Звезда» (1908, 2-ое изд.—1918) и «Инженер Мэнни» (1919).

Марксистская критика Б.: Плеханов, Г., Materialismus militans, собр. соч., т. XVII, ГИЗ, М., 1924; Ленин, Н. (Вл. Ильин), Материализм и эмпириокритицизм, Собр. соч., т. X; Деборин, А., Введение в философию диалектического материализма, М., 1925; Аксельрод, Л. (Ортодокс), Философские очерки, ГИЗ, М., 1925; Карев, Н., Тектология или диалектика (ж. «Под Знаменем Марксизма», №№ 1, 2, 3, 1926); Вайнштейн, И., статьи в ж. «Под Знаменем Марксизма» и «Вестнике Коммунистической Академии», 1924—25. *Н. Карев.*

БОГДАНОВ, Анатолий Петрович (1834—1896), антрополог и зоолог, проф. зоологии Московского ун-та. По времени—Б. один из первых антропологов в Европе и безусловно первый в России. Докторская диссертация Б. «О московском курганном племени» дала первые данные о древнем населении московского района. Всего им написано ок. 30 работ по зоологии и ок. 40 по антропологии. Б. был блестящим педагогом и крупным научно-общественным деятелем. Большинство крупнейших русских зоологов прошли его школу и были его учениками (Шимкевич, Коротнев, Мензбир, В. А. Вагнер, А. А. Тихомиров, Зограф, Кулагин). Благодаря его усилиям Зоологический музей Московского ун-та стал по богатству вторым в России (первый—музей Академии наук); он же добился основания первой в России кафедры антропологии при Московском ун-те. По его инициативе основаны Общество акклиматизации животных и растений, Общество любителей естествознания, антропологии и этнографии (с Политехническим музеем при обществе), популярные лекции для широких масс под именем «Воскресных объяснений коллекций Политехнического музея».

Гл. работы: О цветности пера птиц (магист. диссертация, 1858); Медицинская зоология, М., 1883; Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с ней отраслям знания, преимущественно за последнее 35-тилетие (в «Известиях Об-ва Любит. Естеств.» с 1888). В последнем труде имеются подробные списки работ Б.—О Б. см. речь проф. А. А. Тихомирова (в «Отчете о торжественном собрании Московского университета», Москва, 1897).

БОГДАНОВ, Еллий Анатолиевич (р. 1872), известный зоотехник, проф. Тимирязевской сельско-хоз. академии; сын зоолога А. П. Богданова. В 1895 был командирован за границу для специализации по зоотехнии и работал в Берлине, Геттингене, Шлезвиг-Голштинии; нек-рое время состоял ассистентом проф. Лемана в Геттингене. С 1897—преподаватель, а с 1908—проф. общей зоотехнии Моск. с.-х. ин-та (ныне Тимирязевская с.-х. академия). Как исследователь

и преподаватель, Богданов сыграл большую роль в развитии научной зоотехнии в России. В 1902 он основал лабораторию общей зоотехнии, в 1913 — зоотехническую станцию, в значительной мере способствовавшие созданию обширных кадров теоретиков и практиков зоотехнии. В своих трудах Б. разработал вопросы о кормлении на основе учения о крахмальных эквивалентах, о разведении с.-х. животных на основе менделизма; развивая учение о конституции, боролся против шаблонного экстерьера.

Главнейшие труды: Откармливание с.-х. животных, М., 1911; Кормление молочного скота, 2 изд., М., 1916; Типы телосложения с.-х. животных и человека и их значение. Общезоотехнические основы экстерьера, М.—П., 1923; Разведение по линиям, М.—П., 1923; Менделизм, М., 1914; Основы менделизма, М., 1922; Общее животноводство, ч. I, Кормление, М., 1924 (совместно с проф. Н. П. Чирвинским); Учение о разведении (Общее животноводство, ч. II), М., 1926; Спутник животновода, М., 1925, и мн. др.; кроме того, большое число работ в иностранных и русских сельско-хозяйственных журналах.

БОГДАНОВ, Михаил Николаевич (1878—1919), известный бурятский общественный деятель, историк и этнограф. Род. в семье, происходившей из сев.-байкальских бурят. Окончив городское училище в Иркутске, Б. поступил в учительский ин-тут в Казани, но, неудовлетворенный ин-том, бросил его. В дальнейшем Б. слушал лекции вольнослушателем в Томском ун-те, занимаясь вопросами философии, права и истории, затем уехал за границу. В Берлине посещал лекции берлинских профессоров. Причисленный берлинской полицией к рус. студентам с.-д., которых изгоняли в то время из Пруссии, как беспокойный элемент, Б. был наряду с другими рус. студентами выслан из Берлина. Он переехал в Цюрих, работал в Цюрихском ун-те, но за отсутствием средств был вынужден вернуться в Россию. Здесь, с целью ознакомиться с жизнью и бытом монгольских народных масс, Б. скитался по калмыцким кочевьям, изучая быт и особенности различных монгольских народностей. С особым интересом изучал он историю и этнографию своего народа, ища путей разрешения вопросов его хозяйственного и культурного развития. С этой целью Б., помимо научных занятий по истории и этнографии, принимал участие в разрешении практических хозяйственных вопросов. В 1909—1913 он вел работу по землеустройству среди *хакасов* (см.), в быв. Минусинском уезде, по урегулированию пользования оросительными сооружениями, находившимися в руках богачей. Кроме того, Б. вел работу инспектора мелкого кредита в Забайкальи, по кооперации, занимая одновременно место помощника волостного писаря (Цугольской вол.).

По своим политическим взглядам Б. примыкал к с.-р. После Февральской революции 1917 Б., пользовавшийся большой популярностью среди бурятского и рус. населения Забайкалья, избирался на ряд ответственных мест—председателем комитета общественных и политических организаций, областным комиссаром, а также членом Учредительного собрания. Во время гражданской войны, будучи вынужден скрываться от белогвардейцев, Б. поселился в глубине Бурятии. В конце 1919 он был убит в Чите белогвардейцами, по приказу атамана Семенова.

Из работ Б. следует отметить ряд ценных этнографических очерков в «Известиях» Вост.-Сибирского отдела Географического об-ва и в газете «Сибирь», (под псевдонимом Н. Тостажаков); статьи по бурятским вопросам в газете «Сибирь», под псевдонимом Гайган Цыженов, в «Известиях» Зап.-Сибирского отдела Географического об-ва и др.; «Очерки истории бурято-монгольского народа»; интересную работу по вопросам землепользования и землеустройства бурят, изданную в виде «докладной записки» (изд. Цугольского волостного правления), и затем ряд статей по вопросам кооперативного строительства. Большинство работ относится к периоду 1909—13.

Лит.: Богданов, М. Н., Очерки истории бурято-монгольского народа, под ред. проф. Н. Н. Козьмина, Верхнеудинск, 1926. *А. Д.*

БОГДАНОВ, Модест Николаевич (1841—1888), известный рус. зоолог и путешественник, проф. Петербургского ун-та. В качестве зоолога принимал участие в Хивинском походе (1873); по поручению Географического об-ва исследовал Арало-Каспийский край (1873—74); много работал на Белом м. и Сев. Полярном м. Зоологические работы Б. относятся, главн. обр., к биологии и зоогеографии птиц и млекопитающих: «Зоогеографическая жизнь полевого тетерева», Казань, 1867; «Птицы и звери черноземной полосы», Казань, 1871; «Русские сорокопуты», СПБ, 1878; «Птицы Кавказа», СПБ, 1879; «Орнитология России», ч. 1, СПБ, 1885. Б. обладал большим литературным и педагогическим талантом; описания его чрезвычайно увлекательны, и его популярные книги по зоологии до сих пор продолжают переиздаваться. Из них наиболее известны: «Мирские захребетники», «Из жизни русской природы» (в посмертном издании последней книги напечатана биография Б., написанная проф. Вагнером).

БОГДАНОВ, Николай Дементьевич (р. 1870), один из первых русских рабочих с.-д.; 14 лет поступил учеником в петербургские мастерские Варшавской ж. д. Под влиянием народовольцев занялся самообразованием и в 1886 составил кружок для приобретения и совместного чтения книг. В 1888 организовал связь с др. рабочими кружками и привлек для руководства студентов, находившихся под влиянием группы «Освобождение Труда». В 1889 несколько рабочих кружков объединились и выделили «Первый рабочий комитет», в к-ром Б. занял место секретаря. В 1890 сделана была первая попытка перейти от пропаганды к агитации и практической работе. Б., вместе со своим кружком, принял участие в забастовке в порту, длившейся 3—4 дня. В 1891 группа в 150—200 рабочих с.-д. организованно, под руководством «Первого рабочего комитета», вышла на похороны писателя *Шелгунова* (см.) и отпраздновала первую маевку в Петербурге (в лесу за Нарвской заставой), на к-рой Б., в числе других рабочих, произнес речь, вполне выдержанную в с.-д. духе. Речи четырех рабочих, среди них и речь Б., были позднее изданы за границей. В том же году Б. был арестован. Отбыв $1^1/_2$ года тюремного заключения, Б. был выслан под

гласный надзор полиции и поселился в Воронеже. В 1894 вступил в революционный кружок рабочих ж.-д. мастерских в Воронеже и вновь был арестован за возобновление связи с петербургскими организациями. В конце 90-х годов Б. в Харькове принял деятельное участие в создании первой в России профессион. организации металлистов, называвшейся «об-вом взаимопомощи». В 1900, по делу Иваново-Вознесенской с.-д. организации, Б. приговорен был к 6 месяцам заключения в «Крестах». По освобождении из «Крестов», вернулся в Воронеж, где принимал деятельное участие в рабочем движении. Участвуя в революции 1905, стал приближаться к меньшевикам. После Октябрьской Революции определенно перешел на сторону меньшевиков. В 1918 поместил свои воспоминания в меньшевист. журн. «Освобождение Труда». *И. Гальперин.*

БОГДАНОВ, Николай Петрович (р.1896), деятель профдвижения. Происходит из семьи безземельного крестьянина. В 1914 работал по объединению рабочих-строителей в Москве и в том же году вступил в РС-ДРП (б), посвятив себя агитационно-пропагандистской деятельности. После Октябрьской Революции был секретарем ЦК союза строителей и с 1921 до наст. времени (1927) состоит его председателем. С 1923 член ЦИК СССР и ВЦИК. Литературные работы Б. касаются вопросов союзной строительной промышленности и помещены в журналах «Строитель», «Строительная Промышленность», «Жилкооперация» и др.

БОГДАНОВ, Петр Алексеевич, советский деятель, род. в 1882 в семье крупного московского купца. По окончании коммерческого училища (1899), поступил в Высшее техническое училище; в 1900 стал принимать участие в революционном студенческом движении, за что уже в следующем (1901) году был арестован и приговорен к шестимесячному тюремному заключению. В РС-ДРП (б) вступил в 1905. В этом же году участвовал в нелегальном всероссийском съезде студенческих организаций в Финляндии. В конце 1905 переехал в Воронеж, где вошел в местный комитет РС-ДРП (б) и в военную организацию. С 1906 по 1908 работал в московской военной организации, являясь членом Московского комитета РС-ДРП (б). С 1909 по 1914 Б. был инженером в московском городском самоуправлении и одновременно работал в группе содействия московской организации РС-ДРП (б). Неоднократно подвергался арестам. В 1914 был мобилизован. В 1917, после Февральской революции, Б. был в Гомеле председателем военной секции Совета рабочих, солдатских и крестьянских депутатов, членом президиума исполкома и председателем Революционного комитета в корниловские дни. Во время Октябрьского переворота оставался председателем Ревкома. После оккупации Гомеля немцами Б. был выслан в Советскую Россию, где с июня 1918 до 1921 был членом коллегии химотдела ВСНХ, председателем Совета военной промышленности ВСНХ, а затем председателем коллегии Главметалла. С 1922 по 1923 Б., в качестве председателя ВСНХ, руководил проведением новой экономической политики в промышленности. После образования общесоюзного ВСНХ, Б. с 1923 по 1925 был председателем ВСНХ РСФСР, а с февраля 1926 является председателем Северо-Кавказского краевого исполкома. Б. принадлежит ряд статей и докладов о положении и задачах госпромышленности в СССР, опубликованных в отчетных материалах ВСНХ и в периодических изданиях.

БОГДАНОВ, Сергей Михайлович (1859—1920), проф. агрономии в Киевском ун-те (с 1890). Один из крупных деятелей рус. с.-х. науки, опытный педагог и популяризатор. Принимал деятельное участие в организации сети опытных учреждений Украины. Главные научные труды Б.: «Отношение прорастающих семян к почвенной воде» (диссерт., Киев, 1890); «Плодородие почвы вообще и русских почв в частности» (СПБ, 1897); «Плодородие почвы по новейшим данным» (1903—05); «Возделывание картофеля по данным науки и практики» (1903); «Иллюстр. с.-х. словарь» (Киев, 1891—95). Им же написан обширный «Учебник агрономии» в 3 частях (2-е изд., СПБ, 1914).

БОГДАНОВ-БЕЛЬСКИЙ, Николай Петрович (род. 1868), художник-жанрист. Сын крестьянина Смоленской губ. Своими способностями привлек внимание известного педагога С. А. *Рачинского* (см.), устроителя школы в с. Татеве, и долгое время был близок к этой школе. Учился в Московском училище живописи, ваяния и зодчества. Долголетний участник Передвижных выставок, достигший большой популярности своими картинами из быта сельской школы, как, напр., «Устный счет» (Третьяковская галлерея), «Воскресное чтение» (Русский музей), «Посещение больного учителя». Позднее писал малозначительные портреты и пейзажи, в которых заметно стремление приблизиться к достижениям импрессионистов. Теперь Б.-Б. в эмиграции.

БОГДАНОВИЧ, Ангел Иванович (1860—1907), публицист и литературный критик. Студентом, в Киеве, принадлежал к кружку народовольцев. В 1882 Б. был арестован и после долгого заключения в крепости предан суду. Оправданный за отсутствием улик, Б. был выслан из Киева в Нижний-Новгород, где он познакомился с В. Г. Короленко и стал сотрудником местной газеты. В 1890 принимал близкое участие в Казанской газете «Волжский Вестник». В 1893 Б. переехал в Петербург, где явился организатором нелегальной группы «Народное право», для обоснования взглядов которой им написана была брошюра «Насущный вопрос». В этой брошюре Б. выступает сторонником политической борьбы. Но стремление мобилизовать все теснимые царским режимом общественные группы на общую борьбу с царизмом, при отсутствии ясной программы, оказалось несостоятельным. Во второй половине 90-х гг. Б. примыкает к марксистскому направлению. В 1894 он входит в редакцию журнала «Мир Божий» и, начиная с 1895, в продолжение многих лет помещает в этом журнале «Критические заметки» литературно - публицистического характера. В его статьях можно

найти ряд ценных характеристик различных писателей (Н. Златовратского, Мордовцева, Мельникова-Печерского, В. Короленко, М. Горького, Чехова и др.). Но литературным критиком, в строгом смысле слова, Б. не был. Формальная сторона художественного творчества его не интересовала. Б. примыкал к марксизму, не обнаруживая, однако, последовательности в применении диалектического метода. Публицистическое дарование Б. особенно развернулось после революции 1905 года. Четыре статьи этого периода, когда писатель говорил полным голосом, не прибегая к намекам, были написаны (в «Современном Мире») после октябрьских черносотенных погромов. Эти статьи оказалось уже невозможным перепечатать, по цензурным условиям, в сборнике статей Б. «Годы перелома» (1895—1906), вышедшем после смерти писателя, в 1908 (СПБ).

Литературно-критические статьи Б. перечислены в указателе Р. С. Мандельштам («Художественная литература в оценке русской марксистской критики», изд. 3). Отдельно, в 1908, вышел упомянутый сборник избранных статей Б.—«Годы перелома». О литературной деятельности Б.: Кранихфельд, В., Публицист эпохи перелома (журн. «Совр. Мир», кн. 4, 1908); Короленко, В., А. И. Богданович. Черты из личных воспоминаний, «Русское Богатство», кн. 3, 1907, или Короленко, В., Сочинения, изд. Маркса, т. Ii, СПБ, 1914; Неведомский, М., А. Богданович, как писатель и редактор журн. «Мир Божий» («Совр. Мир», кн. 7, 1907, или вступит. статья к сборнику статей Богдановича); Бах, А., О процессе Богдановича («Былое», кн. 1, 1907); Батюшков, Ф., А. И. Богданович («Совр. Мир», кн. 4, 1907); Михайловский, Н., Последние сочинения, т. I, СПБ, 1905. *И. Кубиков.*

БОГДАНОВИЧ, Евгений Васильевич (р. 1832), генерал, активный деятель-монархист. Служил во флоте, работал в министерстве внутренних дел. Один из инициаторов Сибирской ж. д. В 1879, будучи старостой Исаакиевского собора, приступил к изданию «Кафедры Исаакиевского собора» и, совместно с *Иоанном Кронштадтским* (см.), «Кафедры Андреевского собора», выходивших в виде ряда религиозно-монархических брошюр, бесплатно распространявшихся при содействии министерства внутренних дел и церковных организаций. В 1888 Б. вышел в отставку, состоял членом совета министра внутренних дел. Б. является автором ряда брошюр историко-патриотического и религиозно-полемического содержания, изданных на субсидии, к-рые выдавались ему из министерства внутренних дел и, в особенности, из «кабинета его величества» и служили для него крупным источником дохода. Умер во время империалистской войны. Жена Б. вела дневник, вышедший после ее смерти в изд. Л. Д. Френкеля, Москва—Ленинград, 1924, под названием «Три последних самодержца».

БОГДАНОВИЧ, Ипполит Федорович (1743—1803), поэт. Многочисленные сочинения Б. малоценны в художественном и историко-литературном отношениях. Известностью Б. обязан своей поэме «Душенька, древняя повесть в вольных стихах» (1775). Образцом для нее послужила «Любовь Психеи» Лафонтена, представляющая искажение греч. мифа. «Душенька», выдержавшая ряд изданий, была в рус. литературе 18 в. одним из первых образцов франц. «легкой поэзии»; произведение это, благодаря новизне содержания и формы, пользовалось громадным успехом у читателей, утомленных напыщенностью трагедий, торжественных од, героических поэм.

Лит.: Венгеров, С., Критико-биографический словарь, т. 4; «Русская поэзия», под ред. С. Венгерова, вып. 3 и дополн.; Рус. биографич. словарь, изд. Русского исторического общества, т. 3.

БОГДАНОВИЧ, Карл Иванович (р. 1864), геолог, горный инженер. По окончании Горного института в 1886 начал геологич. исследования в Закаспийской обл., в 1889—91 участвовал в Тибетской экспедиции Рус. геогр. об-ва (эксп. Певцова); с 1892 Б. начал свои многолетние работы в различных областях Сибири, начиная с ее зап. части, вплоть до побережий Охотского м. и Камчатки. С 1901 Б. производил исследования в вост. части Кавказа, а затем работал по геологической съемке Кубанского нефтеносного района. В 1911 Б. руководил экспедицией, изучавшей землетрясение в северном Тянь-шане. Помимо этих главнейших экспедицион. работ, Б. произведены многочисленные исследования геологического строения и полезных ископаемых различных районов СССР. В течение ряда лет Б. состоял проф. Горного ин-та в Ленинграде и директором Геологического комитета. Главнейшие работы: «Геологическое описание Квантунской обл. и ее месторождений золота» (Мат. по геологии России, XX), «Два пересечения Главного Кавказского хребта» («Труды Геол. Ком.», т. XIX, № 1), «Система Дибрара в юго-вост. Кавказе» («Труды Геол. Ком.», новая серия, в. 26), «Рудные месторождения», «Железные руды России», «Каменные строительные материалы».

БОГДАНОВИЧ, Модест Иванович (1805—1882), историк и военный писатель, генерал; в 1831 участвовал в подавлении польского восстания, был контужен и взят в плен. Окончив военную академию, занял в ней кафедру военной истории и стратегии. Главные его работы: «История Отечественной войны 1812 года» (1859), «История царствования императора Александра I и России в его время» (1869), «Восточная война 1853—56» (1876), «Исторический очерк деятельности военного управления в первое 25-летие царствования императора Александра II» (1880). В своих работах Б. интересуется, гл. обр., политической историей; его слабые попытки критически отнестись к создавшимся легендам были встречены официальными историками весьма небродожелательно.

БОГДАНОВИЧ, Николай Модестович (1856—1903), генерал, уфимский губернатор, главный виновник *Златоустовской бойни* (см.), служил в судебном ведомстве, затем прокурором, выступая, гл. обр., по политическим делам, занимал должность начальника главного тюремного управления. На пост губернатора был выдвинут министром внутренних дел *Плеве* (см.). Во время забастовки на Златоустовских горных заводах (в марте 1903), рабочие подали Б. прошение об отмене новых, ухудшенных условий найма и освобождении арестованных представителей их. Б. отказался выполнить просьбу рабочих. Когда на следующий день (13 марта) к нему явилась возбужденная толпа рабочих,

требуя освобождения арестованных, Б. отдал приказ стрелять по толпе, в результате чего много рабочих было убито и ранено. Б. был награжден орденом за ликвидацию «бунта». 6 мая 1903 (в день царского праздника) Б. был убит, по приговору Боевой организации партии соц.-рев., железно-дорожным рабочим Дулебовым. См. лит. к ст. *Златоустовская бойня*.

БОГДАНОВИЧ, Юрий Николаевич («Кобозев») (1850—88), видный деятель партии «Народной Воли», дворянин. В 1871 поступил в медико-хирургическую академию, но, не кончив образования, «ушел в народ». Вместе с В. Н. *Фигнер* (см.) вел пропаганду среди крестьян Вольского у. Саратовской губ. В 1879, при расколе «Земли и Воли» на партии «*Народная Воля*» и «*Черный Передел*» (см.), Б. присоединился к «Народной Воле». В начале 1881 Б. принял участие в подготовке покушения на Александра II. Под именем Кобозева Б. открыл в Петербурге, на Малой Садовой, сырную лавку, из к-рой велся на



середину улицы подкоп с целью взорвать царя при проезде. 28 февраля, накануне того дня, когда ожидался проезд императора, в лавке был произведен обыск, но Б. удалось скрыть место, из которого велся подкоп. Покушение на Малой Садовой не пришлось, однако, осуществить, Б. же после дела 1 марта удалось скрыться. Он принимал деятельное участие в организации «Красного Креста Народной Воли», к-рая занималась освобождением заключенных и устройством побегов. В 1881 Б. ездил для этой цели в Сибирь и там организовал путь для беглецов на протяжении от Красноярска до Казани. В 1882 Б. был арестован в Москве; в 1883 судился по «*процессу 17*» (см.), обвинявшихся в принадлежности к партии «Народной Воли», в участии во всех крупных террористических предприятиях партии, в устройстве динамитной мастерской и пр. Б. был приговорен к смертной казни, замененной позднее бессрочной каторгой. Заключенный в Шлиссельбургскую крепость, Б. умер здесь от чахотки.

Лит.: Прибылев, А., Процесс 17 народовольцев, «Былое», № 10, 1906.

БОГДО БОЛЬШОЕ И МАЛОЕ, две возвышенности в Прикаспийской низменности. Б. Б. находится на юж. бер. оз. Баскунчак, в Баскунчакском районе Астраханской губ. Гора подковообразной формы с выпуклостью, обращенной к В., поднимается на выс. 170 *м* над ур. озера (166 *м* над ур. Каспийского м.). Сложена известняками, глинами и песчаниками триасового возраста. Б. М. расположено в 25 *км* к С.-В. от Баскунчака, в Букеевском у. Уральской губ. Казакской республики. Возвышенность состоит из нескольких гряд, поднимающихся на 28 *м* над поверхностью окружающей ровной степи (на 62 *м* над ур. м.). Сложена песчаниками с покрывающими их известняками и гипсами. В гипсах, вследствие их быстрого растворения, встречается много воронок. Богдо Б. и М. представляют редкий случай выхода древних пород в Прикаспийском крае.

БОГДО-ОЛА (Святая гора),горный массив в вост. отрогах Тянь-шаня (в Центр. Азии), покрытый вечными снегами; поднимается до 4.285 *м* над ур. м. в виде трех громадных шатров в 70 *км* к востоку от г. Урумчи. Средняя высота хребта прибл. 3.600—4.000 *м*. С севера горные складки прикрыты рыхлыми галечными образованиями, из-под к-рых выступают палеозойские цветные глины, песчаники и метаморфизированные сланцы, кварцит и филлит; вершины хребта состоят из мелафира, вулканических туфов и брекчий. Склоны хребта покрыты еловым лесом и альпийскими лугами, которые узкой лентой тянутся вдоль снеговых полей. С юж. и сев. склонов стекает много ручьев и речек; наиболее крупная—Дабичен-гол, текущая к югу в Люкчунскую впадину. Вершины Б.-о. никто не достигал. Даже перевалы на нем, по описанию Мерцбахера, представляют большие трудности.

Лит.: Merzbacher, The Central Tian-Schan Mountains, London, 1905.

БОГДО-ХАН, или богдыхан (монгольск.—«святой хан»), титул, под к-рым в России были известны императоры Китая.

БОГЕМА (франц. bohême). Точное значение слова bohême—богемец, чех. Во Франции, однако, начиная со ср. вв., слово это употреблялось для обозначения цыган, которых многие принимали за выходцев из Богемии. В начале 19 в. резко заметным сделался в Париже и в др. больших центрах Франции особый слой населения, представляющий собой беднейшую часть интеллигенции. Быстрое падение ремесла, разорение феодального об-ва вызвали тягу детей ремесленников, иногда и б. или м. зажиточных крестьян, в город для получения образования, как основы заработка и карьеры. Нек-рые из таких молодых людей попадали в высшие учебные заведения всякого типа, в том числе и художественные, другие оставались за порогом школы, но все были одинаково снедаемы желанием, приобретя необходимые знания и умения, достигнуть богатства и славы. На самом же деле, конечно, неудачников среди них было гораздо больше, чем преуспевающих. Этот мирок студентов, дешевых журналистов, непризнанных гениев, вечно безработный, вечно утопающий в мелких долгах, представлял собой резервуар подвижных, остроумных, б. ч., веселых вопреки всему, но в то же время недовольных окружающим, насмешливых молодых сил. За полубродячий образ жизни им также присвоили название «богемы». Стремясь к обострению своей личности, крайней оригинальности, богемцы начала века представляли собой целую серию забавнейших чудаков. Фантазирование, детская непрактичность и в то же время презрительная ненависть к устроившимся людям, к буржуазии, характеризовали их. Вокруг богемы группировались женщины, в большинстве случаев тоже

попавшие в столицу из деревень и глухих провинций. Это были модистки, прачки, продавщицы; нек-рые из них продолжали трудовую жизнь, вместе с тем являясь весьма переменными подругами мужской части Б.; другие становились проститутками и иногда гибли в раннем возрасте.—Несколько сентиментальное, но в существенном верное изображение жизни Б. в Париже дает Мюрже в своем романе «Сцены из жизни богемы», переделанном позднее в либретто очень популярной у нас оперы Пуччини «Богема».

Политически Б. не без симпатии относилась, в лучших своих представителях, к рабочему классу и его революционным порывам. Часть студенчества и, вообще, богемы дралась на баррикадах вместе с рабочими в моменты революционных выступлений, вплоть до революции 48 года. Позднее Б. стала вырождаться; в Париже, да и в др. городах Европы преобладающее место заняли в высших учебных заведениях сынки крупной и средней зажиточной буржуазии, реже—деревенских кулаков,—люди, следовательно, обеспеченные, реакционно настроенные. Но нельзя сказать, что в Европе в наст. время совершенно исчезла Б. Слово это применяется реже, чем прежде, но и сейчас во всех больших городах Европы существуют специальные кафе, куда сходится неустроившаяся беднейшая часть интеллигенции,—гл. обр., литературной, артистической. После войны, в особенности в странах побежденных, Б. прониклась острой ненавистью к буржуазному порядку. В ее настроении появились черты отчаянного пессимизма, беспочвенного фантазирования, но часто и революционного настроения. Лишь очень немногие из Б. сумели в Европе найти дорогу к коммунистической организации. Большинство остается определенно анархиствующим, и, несомненно, влиянию этих людей надо приписать те фантастические, крайне «левые» уклоны, к-рые сказались, напр., при организации т. н. коммунистической рабочей партии в Германии. Политик Б., завсегдатай кафе, сделался одним из ярких, но, в общем, отрицательных типов современного протеста против империалистического порядка. Из среды Б. выдвигаются иногда талантливые сатирики и изобразители пороков буржуазии. Приобретая имя, они все же сохраняют значительную часть своих богемских черт. Такими в Германии являются, напр., Генрих Манн, драматург Кайзер, комедиограф Штангейм и др.; во Франции—т. н. «сюрреалисты», «дадаисты» и т. д. В Англии талантливым выходцем из Б. является анархиствующий писатель Честертон. Итал. футуризм также вырос на этой почве. Наконец, и рус. футуризм является порождением Б. Склонные к крайним позициям и поэтому, при благоприятных условиях, готовые стать союзниками пролетариата, богемцы, как представители мелкобуржуазной среды, поддаются и противоположным увлечениям. Так, в настоящее время среди европейской Б. очень часто можно встретить неприкрашенных фашистов. *А. Луначарский.*

БОГЕМИЯ. К началу христианской эры Б. была заселена кельтскими племенами бойев (откуда название Б.). С 6 в. ее постепенно заселяют славянские племена, и вскоре Б. становится территориальным центром Чешской державы. С 1526 Чехия входит в состав земель и королевств австр. короны, но продолжает сохранять свою политическую обособленность и собственные учреждения. Тяжкий удар этой самостоятельности был нанесен разгромом чешского восстания в 17 в., в эпоху *Тридцатилетней войны* (см.); почти полное слияние Б. с остальной империей довершил австр. абсолютизм. Капиталистическое развитие и национальные движения в 19 в. сделали Б., важнейший промышленный центр австр. монархии, местом ожесточенной национальной борьбы между чехами и немцами. Это движение с 1848 принимает форму борьбы чехов за восстановление исторических прав чешской короны в пределах монархии Габсбургов, а затем (во время империалистской войны)—за полную самостоятельность, осуществившуюся в образовании Чехо-Словакии. Подробности см. *Чехия*, *Чехо-Словакия*, история.

БОГЕМСКИЕ БРАТЬЯ (или Моравские), коммунистическая секта, возникшая в Чехии (Богемии) в середине 15 в., после разгрома таборитского движения (см. *Табориты*), и являвшаяся в известной мере продолжением его. Основателем секты был Петр Хельчицкий, выдающийся чешский религиозный писатель первой половины 15 в. Учение Б. б. в его первоначальной форме сводилось к проповеди непротивления, отрицанию государства, сословности, имущественного неравенства. Полная общность имущества выдвигалась лишь небольшой крайней группой и скоро была совсем оставлена. Уже в 16 в. в общинах Б. б. встречались и состоятельные люди и нищие. Учение их представляло собой мирный религиозный анархо-коммунизм, острие к-рого было направлено больше против остатков феодального строя (средневековой церкви, сословных преимуществ и т. п.), чем против принципов капиталистического общества. Напротив, для развивавшегося капитализма взгляды, проповедывавшиеся Б. б., при их пассивном отношении к насилию, были даже удобны. Для вступившей в ряды Б. б. мелкой буржуазии их пуританское учение и проповедь трудолюбия оказались, в конце-концов, прекрасной школой накопления капиталов, и их общины, в к-рых стал употребляться даже наемный труд, скоро разбогатели. В начале 60-х гг. 15 века на Б. б. обрушилось первое гонение со стороны чешского короля Георгия Подибрада, прекратившееся лишь со смертью последнего. Они иногда подвергались преследованиям и в позднейшее время. Однако, это не могло остановить роста общин Б. б., пока, после Белогорской битвы (1620), положившей конец самостоятельности Богемии, не были уничтожены и эти общины. Отдельные остатки их рассеялись по разным странам, часть их в начале 18 в. поселилась в Саксонии, в Гернгуте (см. *Гернгутеры*); несколько общин существует до настоящего времени в Силезии и Познани, а также в СССР (Красноармейск, быв. Сарепта).

Б. б. в 15 в. назывались также в Германии и Богемии вольные шайки наемных солдат, образовавшиеся из остатков таборитов.

Лит.: К а у т с к и й, К., Предшественники новейшего социализма, ГИЗ, М., 1924. *С. Урсынович.*

БОГЕМСКИЙ ЛЕС (Böhmer Wald), чеш. Шумава, лесистый, изобилующий болотами и озерами, редко населенный горный порог между Германией (Баварией) и Чехо-Словакией(Богемией); протягивается с С.-З. на Ю.-В. и делится поперечной впадиной Фурт (выс. 450 *м* над ур. м., ж. д. из Нюрнберга в Прагу) на две части. Сев.-зап. часть называется Оберпфальцским лесом (наиб. выс. 1.037 *м*). Юго-вост. часть, в свою очередь, делится глубокой долиной Регена на две параллельные возвышенности: юго-западную—Передний или Баварский Лес и северо-восточную—Задний или Б. Л. Последний, в вершине Большой Арбер, достигает наибольшей высоты—1.457 *м*.

БОГЕМСКОЕ СТЕКЛО (меловое), производится в Богемии; производство это занесено сюда из Италии в 16 в. и развивалось в местных условиях; с 17 в. и до конца 18 в. (до появления англ. свинцового хрусталя) Б. с.—наиболее распространенный хрусталь в Европе. Типичны для Б. с. массивные формы с глубокой гранью и хорошей шлифовкой; часто встречаются вещи из цветного и многослойного стекла. В России сохранилось название *бемское стекло* (см.).

БОГОДУХОВ, бывш. уездный гор., с 1923 районный центр Харьковского округа УССР, на реке Мерли, на линии Харьков—Ахтырка Южной ж. д.; жителей 13.918 (1923); много мелких промышленных заведений, 14 мельниц (в т. ч. 2 вальцовых), 3 круподерки, электростанция. Кооперация состоит из кооперативных объединений—районный с.-х. союз кооперативов и коллективов (56 организаций с 13.268 участниками).

БОГОИСКАТЕЛЬСТВО, так называлось религиозно-философское течение, нашедшее довольно значительный отклик в среде радикальствующей рус. буржуазной интеллигенции после поражения революции 1905. Зародившись еще на пороге 20 в., Б. первоначально не выходило из рамок тесных литературных и религиозно-философских кружков и мало-читаемых журналов, как «Новый Путь» и сменившие его «Вопросы Жизни»; только в период идейного брожения и отхода интеллигенции от революции, наступивших вместе с реакцией, особенно усилились т. н. религиозные «искания», и Б. приобрело в указанной выше среде довольно широкую аудиторию. Тесно связанное с *декадентством* и *символизмом* (см.), из рядов к-рых вышли наиболее видные представители его—*Мережковский, Гиппиус*, примыкавший к ним *Философов*, *Минский* (см.) и др.,—Б. рядилось в архи-революционную тогу, критиковало «мещанские идеалы» с.-д-тии и охотно связывало себя с анархизмом и анархо-синдикализмом (заигрывание с анархизмом Мережковского, анархо-синдикализм Минского, «мистический анархизм» Чулкова и Вяч. Иванова и т. д.). Центром деятельности петербургских богоискателей являлось петербургское *Религиозно-философское об-во* (см.), в котором задавала тон группа Мережковского и активное участие в к-ром принимали В. *Розанов, Бердяев, Булгаков* (см.) и др.; группа Мережковского и идейно и литературно связана была с московскими «искателями», группировавшимися вокруг журналов *«Весы»*, *«Перевал»* (см.). С резкой критикой этого «евангелия от декаданса» выступил со стороны марксистов Плеханов, вскрывший в статье «О так называемых религиозных исканиях в России» как полную теоретическую несостоятельность религиозных построений Б., так и социологическую подпочву его. Он указал на «то трагическое раздвоение, к-рое неизбежно должно возникать в душе человека, искренно презирающего «мещанство» и в то же время решительно неспособного покинуть мещанскую точку зрения на основу общественных отношений». «Такой человек,—писал Плеханов,—поневоле будет пессимистом в своих общественных взглядах: ведь ему абсолютно нечего ждать от общественного развития. Но пессимистом быть тяжело... И вот ненавистник «мещанства» отвращает свой взор от земли, насквозь и навсегда пропитанной «мещанством», и вперяет его в... небо... Потусторонний фантом представляется ему в виде бесконечного резервуара всяческого антимещанства, и таким образом прокладывается самый прямой путь в область мистицизма... Приняв все это во внимание, мы без труда определим социологический эквивалент религиозных исканий, с такой силой дающих себя чувствовать у нас в среде, б. или м. прикосновенной к декадентству. Люди, принадлежащие к этой среде, и щ у т п у т и н а н е б о п о т о й п р о с т о й п р и ч и н е, ч т о о н и с б и л и с ь с д о р о г и н а з е м л е».

Подъем рабочего движения и ясно наметившееся политическое оживление свели на нет к началу нового десятилетия интерес к богоискательству.

Б о г о с т р о и т е л ь с т в о. Эпоха реакции оказала некоторое влияние и на известную, небольшую часть социалистической интеллигенции. Интерес к религиозным проблемам и попытки сочетать религию с марксистским мировоззрением приняли здесь форму «социалистического богостроительства». Это полу-философское, полу-литературное течение, тесно связанное с именами *Луначарского, Горького* и *Базарова* (см.), пыталось сочинить р е л и г и ю б е з б о г а в традиционном смысле, и в этом его специфическое отличие от богоискательства, к-рое признает бога, как некую надмировую сущность, и идет в общем русле христианства, хотя и пытается реформировать его и создать религию «третьего завета». В противовес богоискателям, богостроители не «ищут» бога, как нечто уже существующее, а говорят о «построении» его из коллективной мощи человечества. «Богостроитель—это суть народушко, неисчислимый мировой народ», писал Горький в «Исповеди»; таким образом, на место личного, христианского бога богостроители ставили человеческий вид, коллектив.

Богостроительство находилось в идейной связи с другим проявлением ревизии

революцион. марксизма—эмпириомонизмом, философией *Богданова* (см.) (см., напр., статью Горького «Разрушение личности» в сборнике «Очерки философии коллективизма»). В основе богостроительства лежало желание удержать отход от революции отшатнувшихся от нее обывательских слоев интеллигенции. Как писал в «Пролетарии» Каменев, — «Богостроительство есть порожденное контр-революционной эпохой пассование перед реакционно-крестьянской идеологией, пассование, к-рое, будучи додумано до конца, означало бы полный разрыв с той концепцией революционного сотрудничества, к-рая дана большевизмом». Анализ богостроительства, доказывавший полную несовместимость какой бы то ни было религии с марксизмом, дан был Плехановым в ряде статей «О религии». С решительной критикой богостроительства выступил также Ленин, писавший Горькому: «Богоискательство отличается от богостроительства, или богосозидательства, или боготворчества и т. п. ничуть не больше, чем желтый чорт отличается от чорта синего. Говорить о богоискательстве не для того, чтобы высказаться против в с я к и х чертей и богов, против всякого идейного трупоположства..., а для предпочтения синего чорта желтому, это во сто раз хуже, чем не говорить совсем... С точки зрения не личной, а общественной, в с я к о е богостроительство есть именно л ю б о в н о е с а м о с о з р е ц а н и е тупого мещанства, хрупкой обывательщины, мечтательного „самооплевания" филистеров и мелких буржуа, „отчаявшихся и уставших"...» («Ленинский сборник», № 1). Состоявшееся в июне 1909 совещание *большевистского центра* (см.) в специальной резолюции также осудило богостроительство, «как течение, порывающее с основами марксизма».

Лит.: О богоискательстве: М е р е ж к о в с к и й, Д., Не мир, но меч, СПБ, 1908; журналы «Новый Путь» за 1903—04, «Перевал» за 1906—07; о богостроительстве: Л у н а ч а р с к и й, А., Религия и социализм, СПБ, 1908; Г о р ь к и й, М., Исповедь, т. 7, собр. соч., ГИЗ; е г о ж е, Разрушение личности в сборн. «Очерки философии коллективизма», СПБ, 1909; критическая: П л е х а н о в, Г., собр. соч., т. 17; Л е н и н, Н., Письма к М. Горькому, в «Ленинском сборнике», № 1, Москва—Ленинград, 1924; Б а з а р о в, В., Христиане третьего завета и строители башни Вавилонской, в сборнике «На два фронта», СПБ, 1910.

Ю. Роятов.

БОГОЛЕПОВ, Дмитрий Петрович (р.1885), экономист и политический деятель. В 1909 окончил юридический факультет Московского ун-та и был оставлен при ун-те по кафедре финансового права. С 1914 состоял приват-доцентом Моск. ун-та. В 1920—21—ректор 1-го МГУ. В настоящее время (1927) профессор 1-го МГУ и Тимирязевской с.-х. академии, член Гос. ученого совета (по научно-политической секции). К революционному движению Б. примкнул в 1902, в 1907 вступил в РС-ДРП (б). В 1914—15 работал в с.-д. фракции Гос. думы. В 1917 работал в «Социал-Демократе», «Правде» и др. большевистских газетах. После Октябрьской Революции был членом коллегии НКФ и зам. наркома (1918), комиссаром финансов Сев. Коммуны, членом коллегии НКФ Украины (1919) и Туркреспублики (1919—20) и членом финансовой секции Госплана (1921—22). Б. является автором «Краткого курса финансовой науки», Харьков, 1925, и ряда книг и статей по финансовым и экономическим вопросам: «Война и финансы», М., 1917; «Деньги Советской России», Л., 1924, и др.

БОГОЛЕПОВ, Михаил Иванович (р. 1879), экономист. В 1903 окончил Томский ун-т, в к-ром с 1907 по 1912 читал курс науки о финансах. В Сибири Б. занимался также общественной работой: принимал видное участие в сибирской прессе. В 1910 участвовал в большой экспедиции по экономическому обследованию Монголии. В 1912 переехал в Петербург, где работал в редакции изданий министерства финансов и читал лекции по финансовой науке и смежным дисциплинам в ун-те и других высших учебных заведениях. После революции был до 1922 ректором Ин-та народного хозяйства. Состоял председателем промышленно-географического отдела Комиссии по исследованию естественных производительных сил при Академии наук. В 1920—21 был экспертом при заключении мирных договоров с Латвией и Польшей и затем—членом расчетной комиссии по мирному договору с Польшей. С 1922—заместитель председателя бюджетно-финансовой секции Госплана СССР; с 1923—и. о. председателя комитета государственных заказов при СТО и др. Б. является автором ряда работ по финансовым и экономическим вопросам: «Финансы, правительство и общественные интересы», СПБ, 1907; «Государственный долг», СПБ, 1910; совместно с М. Соболевым—«Очерки русско-монгольской торговли», Томск, 1911; «Основные причины нарастания государственных долгов», СПБ, 1910; «Война и народное хозяйство, П., 1915; «Европа после войны», П., 1921; «Валютный хаос», М., 1922; «Европа во власти кризиса» (1920—22), П., 1922 и др. Кроме того, Б. является автором большого числа журнальных статей на финансово-экономические темы в дореволюционной и современной рус. прессе.

БОГОЛЕПОВ, Николай Павлович (1846—1901), министр народного просвещения. С 1876 был проф. римского права в Московском ун-те, затем ректором Московского ун-та, позднее попечителем Московского учебного округа. В 1898 назначен министром народного просвещения. Недовольство положением средней школы среди либеральных кругов общества и движение учащихся среднеучебных заведений вынудили Б. предпринять реформу средней школы, направленную к установлению в ней «порядка и дисциплины». Б. была создана комиссия по вопросу о реформе средней школы, и в результате работы комиссии был издан циркуляр об оживлении деятельности педагогических советов, предпринят частичный пересмотр программ в сторону сокращения преподавания древних языков и т. д. В основу своей деятельности в отношении высшей школы Б. положил задачу решительной борьбы с усилившимися в эти годы студенческими волнениями. При Б. 29 июля 1899 были введены в высших учебных заведениях т. н. «временные правила», на основании к-рых министр народного просвещения мог сдавать студентов—

участников беспорядков—в солдаты. Б. была организована широкая система политического сыска и надзора над учащимися. По распоряжению Б., в 1901 были сданы в солдаты за участие в неразрешенной сходке 183 студента Киевского ун-та, а затем 28 петербургских студентов. 14 февраля 1901 Б. был убит социалистом-революционером *Карповичем* (см.). После смерти Б. вышли его записки—«Страница из жизни Московского университета», Москва, 1911.

Б.—автор ряда работ по римскому праву: диссертация—«Значение общенародного гражданского права в римской классической юриспруденции», М., 1876; «Пособия к лекциям по истории римского права», М., 1888, и ряд статей в журн. «Критическое Обозрение», издававшемся в Москве в 1880-х гг., в «Юридическом Вестнике», «Журнале Министерства Народного Просвещения». По своим научным взглядам Боголепов приближался к школе *Иеринга* (см.).

БОГОЛЮБОВ, Алексей Петрович, художник-маринист (1824—96). Воспитывался в морском кадетском корпусе. В 1850 поступил в Академию художеств, где работал под руководством М. Н. Воробьева и Б. П. Виллевальде. В 1854 получил заграничную поездку; работал в Женеве у Калама, в Париже в мастерской Изабэ и затем два года обучался у немецкого художника-мариниста А. Ахенбаха. В 1858 получил звание академика. Возвратившись в Россию, работал на Волге, Каме, Каспийском м., в Крыму и Финляндии. В 1870-х гг. переселился за границу. Б. был деятельным участником Товарищества передвижных выставок.—Правильной оценке дарований Б. мешают его многочисленные заказные работы, заслоняющие живописные достоинства его этюдов, в к-рых отразилось влияние Изабэ, Будэна и барбизонцев (см. *Барбизонская школа*). Свое драгоценное собрание картин и прикладного искусства Б. завещал г. Саратову, где им были основаны Боголюбовская живописная школа и музей имени Радищева (Радищеву Б. приходился внуком)—лучшее в СССР, после Московского музея изящных искусств, собрание барбизонцев и других европейских художников 19 в. (Монтичелли, Коро, Добиньи, Диаса де ла Пенья и др.). Б-м оставлены «Записки моряка-художника», печатались в журн. «Русская Старина», 1888.

Лит.: Булгаков, Ф. И., Наши художники, т. I, СПБ, 1889.

БОГОЛЮБОВ, псевдоним революционера рабочего Архипа Петровича Емельянова. Род. 1852, занимался революционной пропагандой на юге России, гл. обр., в Таганроге и Ростове на/Д. Участвовал в демонстрации на Казанской площади в Петербурге 6 декабря 1876, за что был приговорен к 15 годам каторги. Во время содержания в доме предварительного заключения (1877) Б., по распоряжению петербургского градоначальника Трепова, подвергся истязанию розгами за то, что не снял перед ним шапки. Истязание Б. вызвало протест заключенных, что повлекло за собой избиение протестовавших. Все эти факты послужили причиной покушения Веры *Засулич* (см.) на жизнь Трепова 24 янв. 1878. Б. был увезен в Харьковскую центральную тюрьму, в конце 1880 сошел с ума и был переведен в психиатрическую больницу в Казань. Год смерти его неизвестен.

Лит.: «Из воспоминаний Льва Гартмана», журнал «Былое», № 10, 1906. *В. К.*

БОГОЛЮБОВ, Ефим Дмитриевич (р. 1889), шахматист. После победы на турнире любителей в 1914 в Петербурге, участвовал в междунар. турнире в Мангейме. Во время империалист. войны был интернирован в Германии (в Бадене), где и стал шахматистом-профессионалом. Б. берет первые призы в ряде международных состязаний (Триберг в Баденской республике, 1915—1919; Стокгольм, 1919; Пистьян в Венгрии, 1922—впереди Алехина; Карлсбад, 1923—наравне с Алехиным и Мароци и др.). В 1925 он выходит победителем на международном турнире в Бреславле. На международном турнире в Москве в конце 1925 он занял первое место, обогнав Ласкера (2-й приз), чемпиона мира Капабланку (3-й) и других шахматных гроссмейстеров. Первый приз получил Б. и на международном турнире в Берлине в ноябре 1926, обогнав Рубинштейна, Грюнфельда и Шпильмана. Еще недавно Б. считался представителем течения, известного в шахматной практике и теории под именем «гипермодернизма»; в последнее время Б. отошел от новейших принципов в сторону классической теории *Чигорина* (см.); им выпущены «Избранные партии Чигорина» (Л., 1926). «Избранные партии» Боголюбова изданы «Книгой» в Ленинграде.

Лит.: Тартаковер, С., Ультрасовременная шахматная партия, вып. I, Л., 1926; Рети, Р., Новые идеи в шахматной игре, М., 1924.

БОГОЛЮБОВО, древний город Владимиро-Суздальской земли, основанный кн. Андреем Боголюбским, теперь село, лежащее в 11 *км* к сев.-востоку от г. Владимира, при впадении р. Нерли в Клязьму. Время процветания города 1158—74 гг. Город, как резиденция князя, сохранил в искаженном виде редчайший памятник древне-русской гражданской архитектуры 12 века—«палаты» Андрея Боголюбского, в которых он был убит в 1174 Кучковичами.

БОГОЛЮБСКИЙ, Андрей, один из русских великих князей удельной поры, см. *Андрей Боголюбский*.

БОГОЛЮБЦЫ, в Московской Руси 17 в., кружок близких царю лиц, духовных и светских, боровшихся с «омирщением» быта и «порчей» рус. церкви. Б. образовали негласный «совет» при самом царе, куда входил и Никон, будущий патриарх; из светских в «совет» входили: сам царь Алексей, его стряпчий Федор Ртищев и государев дядька, боярин Борис Иванович Морозов. Круг деятельности совета сперва был узок: кроткие обличения бояр, празднование царской свадьбы без шумных полуязыческих обрядов, издание специальной книги о вере, введение единогласия вместо многогласия в нек-рых столичных церквах, посещавшихся царем. Потом идеи Б. стали проводиться в царских указах. Подверглись беспощадному преследованию скоморохи, инструменты к-рых отбирались и сжигались; предписывалось строжайшее соблюдение не только Великого, но и Филиппова поста и т. д.

Состав столичного совета Б. расширился. Вне Москвы и раньше появлялись в разных местах отдельные Б., иногда объединявшиеся (таковы нижегородские Б., известные с 30-х годов 17 века). Среди этих Б. многие вышли из низших слоев общества, многие обличали сильных людей и потому были популярны в народной массе (Аввакум, Неронов и др.). Наиболее выдающихся из провинциальных Б. столичный совет Б. стал отбирать: нек-рых он включил в свой состав, большинство было оставлено в провинции, но переброшено в новые места на ответственные посты архиереев, протопопов и т. д. Совет оформился в своего рода тайный приказ духовных дел, к-рый оттирал на задний план патриарха с освященным собором и делал царя Алексея полным хозяином рус. церкви. Когда «совет» сыграл свою роль, он больше стал не нужен. Сделавшись патриархом по смерти Иосифа, Никон перестал пускать к себе «друзей» (так Б. звали друг друга) даже в приемную («крестовую»). Исправления церковные, подготовленные столичным советом Б., Никон проводил самолично. Протесты Б., покинутых царем и нелюбимых массой, повели к разгрому совета Б. (в 1653): многие Б. были сосланы и заточены. Опальные Б. входят, однако, в связь с недовольными слоями народной массы, оформляют и выявляют смутное религиозное брожение на Руси (см. *Раскол*).

Лит.: Каптерев, Н. Ф., Патриарх Никон и царь Алексей Михайлович, тт. 1—2, Сергиев Посад, 1909—1912; его же, Патриарх Никон и его противники в деле исправления обрядов, в. I—Время патриаршества Иосифа, 2-е изд., Сергиев Посад, 1913; Субботин, Н., Материалы для истории раскола, т. I—IX, Москва, 1875—95; Игнатий (митрополит Сибирский и Тобольский), Послания, Казань, 1855. *В. Никольский.*

БОГОМИЛЫ, социально-религиозное движение, возникшее в Болгарии в 10 в. Название происходит от прозвища вождя движения, попа Иеремии Богомила. Б. полагали, что все видимое и материальное сотворено дьяволом. Им же сотворен и человек, но т. к. дьявол не сумел вдохнуть в него жизнь, то обратился за помощью к доброму божеству, к-рое и дало жизнь человеку. Б. относились отрицательно ко всей материальной стороне культа, к материальным «чудесам» и отрицали необходимость поклонения иконам и кресту.

В среде Б. существовали две группы верующих. Высшая ступень — «совершенные» (в Боснии—добрые бошняне, крестьяне) и рядовые верующие. «Совершенные» должны были отказаться от «ржавчины души» (земных благ), вели суровый образ жизни, не ели мяса, отрицали брак и жили в бедности. Рядовые Б., оставаясь на положении верующих, не выполняли всех строгих правил учения и жили, не отличаясь от прочего населения. Богомильство родилось в условиях феодальной Болгарии, в момент распада централизованной монархии царя Симеона. В то время как болгарская знать (боляри) выступала за сохранение старого феодального уклада, которому грозила опасность со стороны Византии, болгарское крестьянство, в лице Б., заявило свой протест против всего тогдашнего крепостного строя Болгарии. Б. выступали против богатых и сильных боляр и царской власти, им покровительствовавшей. Они запрещали крепостным работать на господ, нападали на духовенство и требовали конфискации церковных и монастырских имуществ.

Учение Б. широко захватило народные массы и перекинулось в Сербию, Боснию и Герцеговину, Чехию, Италию, Францию, где выступало под разными именами—*альбигойцев*, *патаренов*, *катаров* (см.) и др. Дольше всего оно держалось в Боснии, где в самом начале 15 в. было даже провозглашено государственной религией. Б. подвергались жестоким преследованиям. В 1211 в Тырнове был созван специальный собор, объявивший анафему учению Б. и принявший ряд мер для борьбы с ними. Такие же соборы созывались и позднее. В 12 и 13 вв. против Б. организуются крестовые походы. Несмотря на это, богомильство держалось крепко: в Болгарии оно исчезло лишь в 17 в. В Боснии, после длительной и кровавой борьбы, Б. приняли магометанство. Б. имели большое значение в истории славянской письменности. Поп Иеремия составил сборник апокрифов; из среды Б. вышел ряд аналогичных памятников. Литературное влияние их сказалось и в России, где непосредственная пропаганда Б. была довольно слаба. Основным источником для ознакомления с идеологией Б. служит послание пресвитера Козьмы (напечатано в «Православном Собеседнике» за 1864).

Лит.: Общая—Иречек, К., История болгар, Одесса, 1878; Благоев, Д., Приносъ къмъ историята на социализма въ България, София, 1906; Сакъзов, Я., България в своята история, София, 1922; Беер, М., Всеобщая история социализма и социальной борьбы, т. II, Киев, 1922; Guérin Songeon, Histoire de la Bulgarie, P., 1913; специальная: Петрановичъ, Б., Богомили, црьква босанска и крьстяни, у Задру, 1867; Левицкий, В., Богомильство, болгарская ересь, в журн. «Христианское Чтение» за 1870; Благоев, Д., Правни и социални възгледи на богомилите, София, 1912; F. Rački, Bogomilii Patareni, в журн. «Rad Jugoslavenske Akademije», т. VII, VIII, X. *С. Никитин.*

БОГОМОЛЕЦ, Александр Александрович (род. 1881), проф. патологической физиологии 2 Московского государственного ун-та (с 1925). По окончании Одесского ун-та (1906) состоял ассистентом (там же) по кафедре общей патологии; с 1911—профессор Саратовского ун-та. Б.—представитель экспериментально-физиологического направления в патологии, общая задача которой, по его взглядам,—изучение динамики патологических процессов. Гл. работы Б. принадлежат к области внутренней секреции и суммированы им в монографии «Кризис эндокринологии» (М., 1927). Им установлен липоидный характер секрета коры надпочечников, введено понятие ионно-эндокринной регуляции. Б. принадлежит далее ряд работ по иммунитету и анафилаксии, патологии кровообращения, нервно-мышечного утомления, эксперимент. изучению рака и др. Б. выдвинул новую («мезенхимную») классификацию конституциональных типов (см. его «Введение в учение о конституциях и диатезах», М., 1926). Б. написан курс «Патологической физиологии» (2 изд., ГИЗ, М., 1924).

БОГОМОЛЕЦ, Софья Николаевна, урожденная Присецкая (1856—92), революционерка; происходила из богатой помещичьей

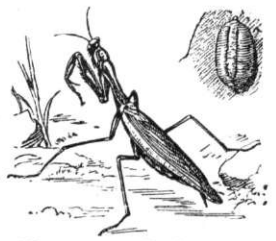
семьи, все молодое поколение к-рой принимало активное участие в революционном движении. По окончании киевской гимназии Б. поступила на Петербургские женские медицинские курсы, к-рые скоро бросила, увлекшись «хождением в народ». Позднее вступила в Киеве в *Южно-Русский рабочий союз* (см.), основанный Н. П. *Щедриным* и Е. Н. *Ковальской* (см.), и после ареста последних (в 1880) играла в нем видную роль. В 1881 была арестована, приговорена киевским военно-окружным судом к каторжным работам на 10 лет и увезена на Кару. За попытку к побегу срок каторги был ей увеличен на 5 лет, а за участие в карийском «бунте» (см. *Карийская каторга*) — еще на 1 год. В тюрьме Б. заболела туберкулезом. Лишь незадолго до смерти удалось добиться перевода ее из одиночного заключения во внетюремный разряд каторги; но спустя 3 дня по выходе из тюрьмы, Б. умерла.

Лит.: Дейч, Л. Г., 16 лет в Сибири, СПБ, 1906; журн. «Каторга и Ссылка», № 7, 1923; «Южно-русские рабочие союзы», сб. Центрархива, М., 1924.

БОГОМОЛОВ, Федот Иванович, самозванец 18 в., появившийся незадолго до Пугачева. Родом из крестьян, Б. мальчиком убежал от владельца, гр. Р. Л. Воронцова, вел бродячую жизнь, работая на купеческих судах, у колонистов, на хуторах. В январе 1772 записался в формировавшийся в Дубовке московский легион. Вскоре прослыл среди казаков императором Петром III. Во время возникших в марте того же года волнений казаки арестовали своих офицеров и объединились вокруг Б. Вспышка была тотчас же подавлена, и Б. в кандалах перевезли в Царицын. Однако, брожение продолжалось, к заключенному Б. проникали ходоки от казаков и беднейших слоев царицынского населения. Открытые выступления волновавшихся масс, разложение агентами Б. казачьих отрядов, шедших на пополнение армии, были причиной спешного суда над Б. В декабре 1772 его публично били кнутом, вырезали ноздри, поставили клейма и сослали на каторгу в Сибирь, но по дороге Б. умер.

Лит.: Мордовцев, Д. Л., Самозванцы и понизовая вольница, т. I, СПБ, 1867.

БОГОМОЛЫ, Mantodea, подотряд прямокрылых,—своеобразные насекомые, наиболее характерным признаком которых является устройство передней пары ног, превращенных в орудие для захватывания живой добычи. Переднегрудь сильно удлинена; голова сидит на очень тонкой шее и может свободно поворачиваться во все стороны, что позволяет Б. следить за всеми движениями намеченной жертвы. Нижняя поверхность бедра и голени передних ног покрыта острыми шипами и зубцами; бедро и голень сочленены таким образом, что могут прикладываться друг к другу, при чем зубцы и шипы голени входят между зубцов и шипов бедра. Все Б. плохо летают, а у нек-рых видов крылья рудиментарные или вовсе отсутствуют. Б. типичные хищники, чрезвычайно прожорливы; питаются насекомыми (гл. обр., мухами), нек-рые тропические виды нападают иногда и на мелких позвоночных (ящериц, птиц). Б. живут исключительно в теплых странах. В юж. Европе и у нас (юг европейской части СССР, Крым) чаще всего встречается обыкновенный Б. (Mantis religiosa), нередко достигающий 7 *см* в длину (самка; самцы несколько меньше—4—5 *см*). В высшей степени замечательная поза Б.—с его наклоненным вперед телом, опущенной головой и «молитвенно» сложенными передними ногами,—повидимому, объясняется формой и строением насекомого (напр., передние, довольно тяжелые ноги Б. вынужден держать так, чтобы не нарушать равновесия тела, и т. п.), а не приспособлением для «обмана доверчивых жертв», как это объясняли прежние авторы. Приспособительными являются у Б., как и у многих других насекомых, окраска и форма тела, имитирующие окраску и предметы окружающей среды. В высшей степени замечателен в этом отношении африканский тропический Б.—Idolum diabolicum: тело его окрашено в зеленый цвет и совершенно незаметно среди окружающей листвы, между тем, как сильно расширенные и окрашенные в яркие цвета основания ног до обмана похожи на цветок.—Всех видов Б. известно ок. 600, из них в южной Европе—13—14, в Крыму—5—6, в Туркестане—15. Mantis religiosa доходит у нас до 50° с. ш. *С. С-ль.*



Обыкновенный богомол; справа—склеенные в «кокон» яйца богомола.

БОГООТЦЫ, термин, обычно прилагаемый в церковной литературе к Иоакиму и Анне, легендарным родителям христианской богородицы. Иногда называют так и царя Давида, которого церковная традиция стремится представить предком Иисуса. Представление о Б. было широко распространено в религиях греко-сирийского Востока. На начальной ступени развития оно свойственно и всем религиям вообще, восходя к *культу предков* (см.). Наиболее процветает культ Б. в обществах, где выдвинулась наследственная аристократия. В христианстве, в связи с вхождением в его состав к началу 2 в. состоятельных иудейских семейств,—гл. обр., из иудейства диаспоры (рассеяния), — стали появляться целые родословные Христа, возводившие его в потомки иудейских царей (одна из таких родословных—у евангелиста Матфея). Только при таком условии иудейская, а затем, с середины 2 в., и римско-эллинская знать соглашалась стать в число последователей Иисуса, тогда как в середине 1 в., когда состав христианства был еще демократичен и вербовался по преимуществу из еврейской городской бедноты, происхождением Христа интересовались меньше, и в древнейшем из канонических евангелий—у Марка—он еще рисовался выходящим из пустыни пророком, человеком зрелого возраста, о прошлом которого ничего неизвестно.

Лит.: Древс, А., Миф о Христе, Москва, 1926; Урсынович, С., Рождество, в № 50 газеты «Безбожник», 1926. *С. Урсынович.*

БОГОРАЗ-ТАН, Владимир Германович, этнограф, писатель. Род. 1865 в бедной еврейской семье. Учился в Петербургском ун-те, но курса не окончил; был арестован за принадлежность к партии Народной Воли, сослан; с 1884 перешел на нелегальное положение; в 1885 участвовал в Екатеринославском съезде Народной Воли. Был арестован в Москве в декабре 1886. После трехлетнего заключения сослан на 10 лет в Колымск Якутской области. Там, вместе с Иохельсоном, стал заниматься этнографией и лингвистикой. В 1898, по окончании ссылки, вернулся в Петербург. По приглашению американского Музея естественных наук в Нью-Йорке принял участие в Северо-Тихоокеанской экспедиции имени Джезупа, в качестве заведующего Анадырским отделом. Вернулся в Петербург в 1901, вскоре был выслан полицией и уехал за границу, в Нью-Йорк, где работал в Музее естественных наук. В Россию вернулся осенью 1904. Принял участие в организации первого Крестьянского союза и Трудовой группы в Государственной думе, но, оставаясь беспартийным, активной политической роли не играл; занимался журналистикой и научной работой по этнографии. Во время империалистской войны писал в «Биржевых Ведомостях». С 1918 Б. состоит хранителем Музея антропологии и этнографии Академии наук и профессором Ленинградского университета.

Как беллетрист и поэт, Б. более известен под именем Т а н а. Его стихи и рассказы стали появляться в журналах за подписью Н. А. Тан с 1896, еще из Якутской ссылки. По возвращении, Тан-Б. выпустил в 1899 «Чукотские рассказы», в 1900—«Стихотворения»; обе книжки имели значительный успех и переиздавались; в последующие годы Тан-Б. напечатал ряд лирических стихотворений и прозаических произведений—очерков, рассказов, повестей, составивших к 1911—12 десять томов полного собрания его сочинений (изд.«Просвещение»). Характерны для него и дали ему известность его сибирские рассказы и гражданская лирика (в духе народничества). Из стихотворений его—«Красное знамя» (перевод), «Первое мая» и «Кронштадтские матросы», напечатанные в подпольных изданиях,—ныне вошли в обиход хрестоматий и песенников. Своими сибирскими рассказами Б. примыкает к группе Короленко, Серошевского, Якубовича, Елпатьевского. После 1910 Богораз покидает беллетристическую и стихотворную форму.

Главные труды Б.-Т.: Материалы по изучению чукотского языка и фольклора, изд. Академии наук, СПБ, 1900; Образцы материалов по изучению чукотского языка и фольклора, «Известия Академии Наук», т. 10, № 3, СПБ, 1899; Очерк материального быта оленных чукчей, составленный на основании коллекций Н. Л. Гондатти, «Сборник Музея Антропологии и Этнографии», СПБ. 1901; Областной словарь Колымского русского наречия, изд. Академии Наук, СПБ, 1901; Новые задачи русской этнографии в полярных областях, П., 1921; Вступительные статьи к шести студенческим сборникам по старому и новому быту деревни: «Старый и новый быт», Л., 1924, «Обновленная деревня», Л., 1925, «Революция в деревне», ч. I и II, Л., 1925/26, «Комсомол в деревне», Л., 1926, «Еврейское местечко», Л., 1926; «Красное и черное» (политические памфлеты), СПБ. 1909; на англ. языке: в серии «Publications of the Jesup North Pacific Expedition», Leiden—New-York, 1904—14; The Chukchee, vol. 7; The Chukchee Mythology, vol. 8, part I; The Eskimo of Siberia, vol. 8, part 3.

Лит.: См. у В л а д и с л а в л е в а, И., Русские писатели 19—20 вв., изд. 4, М., 1924; ср. К р о т о в, М., Якутская ссылка 70—80-х гг., М., 1925; К о р о л е н к о, В., Петербургский сборник, под ред. А. Б. Петрищева, П., 1922.

БОГОРОДИЦА, дева Мария, христианское женское божество. Культ этого божества много старше христианства. Еще за несколько столетий до возникновения христианской религии, постепенно, под влиянием торговых сношений и завоеваний, в культуре сливавшихся между собою народов, живших по берегам Средиземного моря, начало вырабатываться синкретическое (смешанное) религиозное почитание великой богини, матери богов, под различными именами: Кибелы, Деметры, Астарты, Изиды и др. Она совмещала в себе черты богинь плодородия, семьи, материнства, любви, половой страсти и распущенности. Этот культ, не чуждый и народным религиозным представлениям иудейства, лег в основу почитания богородицы.

В культе христианской богородицы нашел себе приложение также и старинный, значительно более древний, чем христианство, миф о рождении божественного героя от смертной женщины и бога (см. *Благовещение*). Культ Б. установился в христианстве не сразу; объясняется это, в значительной мере подчиненным положением христианской женщины, которое священническая иерархия стремилась еще более закрепить, и усиливавшимся аскетизмом. В 5 в. Б. вошла, в конце-концов, в сонм христианских богов, но заняла в нем низшее, по сравнению с мужскими божествами, место. С обращением в христианство варварских народов Европы, культ Б. получил дальнейшее подкрепление в слившихся с ним культах туземных богинь, что особенно заметно в католицизме, где мадонна, согласно народным представлениям, — богиня женщин, семьи, рождения детей. В ряде мест мадонна—покровительница мореплавания и различных сторон хозяйственной жизни. Католическое духовенство, чтобы поддержать культ мадонны, особенно среди женщин, покровительствует различным связанным с ним старинным местным суевериям. В православно-восточной церкви почитание Б., в общем, приближается к католическому. Обожествление Б. привело католическую теологию к догмату о непорочном зачатии мадонны, согласно к-рому Мария, подобно Христу, зачата не обычным человеческим путем. Догмат этот был окончательно утвержден в середине 19 в. при папе Пие IX. Другие церкви этого догмата не приняли.

Лит.: R ö s c h, Astarte Maria в «Theolog. Stud. und Kritiken», 1888; A. K u r z, Mariologie oder Lehre der katholischen Kirche über Maria, 1881; B a r d e n h e w e r, Der Name Maria, в «Bibl. Studien», 1896; D. R o b e r t s o n, Christianity and Mythology», 1910; Д р е в с, А., Миф о Марии, М., 1926; Р у м я н ц е в, Реликвии Марии, в журн. «Атеист» за 1926, № 9; П о л я к о в, Г., Святой домик богородицы, перенесенный ангелами из Назарета в Лоретто, там же; Ф. д е М е л и, Молоко приснодевы, «Атеист», № 2, 1925. Вводными пособиями могут служить: М а л ь в е р, А., Наука и религия, изд. 2-е, Ленинград; Я р о с л а в с к и й, Ем., Как

родятся, живут и умирают боги и богини, Москва. 1923; Урсынович, С., Рус. антирелигиозная литература в 1926—в журнале «Антирелигиозник» за 1927, №№ 2 и 3, в отделе о возникновении христианства. *С. Урсынович.*

БОГОРОДИЦК, районный центр Тульской губернии, на р. Уперте (приток Упы), в 2 *км* от ж.-д. станции Жданки, Сызрано-Вяземской ж. д.; 6.417 жит. (1926). Около города—свеклосахарный завод; мелких промышленных заведений около 50—мельницы, крупорушки и др.; есть электростанция. Развито садоводство. В 1926 в Б. были: две школы 1 ступени с 764 учащимися; одна школа 2 ступени с 278 учащимися; 1 детский сад; 1 техникум полеводства с 155 учащимися; 1 совпартшкола; 1 библиотека. Первоначально был одним из укрепленных пунктов на юж. границе Московского государства; городом стал в 1777.

БОГОРОДИЦКИЙ, Василий Алексеевич (род. 1857), проф. сравнительного языковедения в Казанском ун-те, а с 1922—в Восточно-Педагогическом ин-те в Казани. Член-корреспондент Всесоюзной академии наук. Под влиянием лекций *Бодуэна де Куртенэ* (см.) определилось основное направление в лингвистических изучениях Б.—преимущественное внимание к психологическим и, особенно, к физиологическим моментам речи. Физиологической природе речи посвящены: магистерская диссертация Б.—«Гласные без ударения в общерусском языке» (Казань, 1884); «Курс русской грамматики», ч. I (фонетические явления общерусского языка, 1887) и «Опыт физиологии общерусского произношения в связи с экспериментально-фонетическими данными» (Казань, 1909). В развитии экспериментальной фонетики Б. принадлежит большая заслуга. Он организовал при Казанском ун-те кабинет экспериментальной фонетики—лучший в СССР. Психической стороне процесса речи Б. посвятил ряд глав в своих общих курсах: в «Очерках по языковедению» (Казань, 1910) и в «Общем курсе русской грамматики» (издание 4-е, Казань, 1913). Несколько работ Б. относится к вопросам диалектологии. В последние годы Б. много работал по тюрко-татарскому языкознанию. В 1922 вышло его «Введение в тюрко-татарское языкознание», ч. 1 (Казань), в 1925—«Эволюция окончаний родительного падежа в тюркских диалектах» («Вестник Об-ва Татароведа.», 3, Казань). У Б. имеются статьи и педагогического содержания. Следует отметить еще работы Б.: «Очерки физиологии общерусского произношения» (1909), «Курс экспериментальной фонетики применительно к литературному русскому произношению» (вып. 1, 1917, вып. II и III, 1922), «Сравнительная грамматика арио-европейских языков» (1914), «Краткий очерк сравнительной грамматики арио-европейских языков» (1917). *С.*

БОГОРОДИЦКОЕ ОПЫТНОЕ ПОЛЕ, в Курской губ., Старооскольском у., почт. отд. Бобровские дворы. Б. о. п. основано в 1890,—при нем метеорологическая станция. Из разрабатывавшихся вопросов полеводства, селекции и с.-х. метеорологии изучены сроки взмета пара, глубина взмета и двойка, значение навозного, зеленого и минеральных удобрений, значение мертвой покрышки почвы и земляного пара, выведены новые улучшенные сорта озимой пшеницы, ржи, овса, чечевицы, озимой вики, могара и клевера. Изучением метеорологических условий установлены т. н. критические периоды роста отдельных растений, в к-рых определяется значение и влияние влажности почвы, количества осадков, температуры на урожай данного растения. В последние годы изучаются вопросы построения севооборотов, а также проводится сортоиспытание подсолнечника и кукурузы.

БОГОРОДИЦЫНА РУЧКА, Anastatica hierochuntica, однолетнее растение из сем. крестоцветных. Его первоначально распростертые по земле ветки при созревании плодов загибаются вверх и внутрь, и все растение превращается в небольшой шар, к-рый отламывается от корня и катится ветром по земле (перекати-поле). На сыром месте, или при смачивании, ветки, благодаря своей гигроскопичности, разгибаются, и семена высыпаются. Явление сгибания веток при высыхании и разгибания при смачивании может повторяться несколько раз. Растение распространено в Малой Азии и прилегающих странах; привозилось раньше в большом количестве из Палестины, при чем ему приписывались разные чудодейственные свойства (помощь при родах), благодаря чему Б. р. являлась предметом бойкой торговли в русских монастырях.

БОГОРОДСК, у. г. Московской губ. на р. Клязьме. Ж.-д. веткой (15 *км*) соединен со ст. Фрязево, Московско-Нижегородской ж. д.; 37.991 ж. (включая Глухово) (1926). В Б. находится несколько крупных текстильных фабрик и много мелких предприятий. По переписи 1923, св. 80% самодеятельного населения занято в промышленности. Промышленных заведений числилось в том же году 130. В 3 *км* от Б. (в пригороде Глухове) находится одна из крупнейших текстильных фабрик СССР—«Глуховская бумагопрядильная, отделочно-красильная и ситце-набивная фабрика им. Ленина», с 13.579 рабочими (1 октября 1926). В Богородске—водопровод, трамвай и электрическое освещение.

Богородский у. (см. карту на ст. 609—610) является одним из наиболее промышл. уездов в СССР, выделяясь в этом отношении и в составе Московской губ. На I/X 1925 в Богородском у. числилось 524 промышл. предприятия с 62.812 рабочими (включая и младший обслуж. персонал), что составляет около 20% рабочих, занятых в промышленности всей Московской губ. (без Москвы). Процент рабочих цензовой промышленности составляет по отношению ко всему населению 23,2, тогда как по Московской губ. (без Москвы) этот процент равен всего 12,3. Высокая степень индустриализации находит себе также выражение в высоком проценте городского населения, доходящем до 43 (80.284 из 188.268, по переписи 1926). Характерное для Московской губ., как и для большей части Центрально-Промышленной области, сокращение посевной площади проявилось в Богородском уезде (как и в Коломенском) в наибольшей

степени, достигнув здесь за 30 лет (1887—1916)—50%. Средн. посев на единицу сельск. населения в 1925 составлял всего 0,18 *га* против средн. по Московск. губ. 0,32 *га*.

Представление о мощности и структуре цензовой промышленности Богородского у. дает следующая таблица:

Предприятия цензовой промышленности на 1 октября 1926.

Отрасли промышленности	Количество предприятий	Количество раб. и млад. обслуж. перс.			Мощность (в л. с.)		Продукция в черв. рублях (1925/26)		
		Абсолютн. числа	В %% к Московской губ.		Абсолютн. числа	В %% к Москов. г. (без Москвы)	Абсолютн. числа	В %% к Москов. г.	
			С Москвой	Без Москвы				С Москвой	Без Москвы
Хлопчатобумажная	6	25.602	13,08	14,8	25.767	17,5	88.322.373	10,5	14
В %% к итогу по Богородскому у.	13,6	58,5	—	—	37,5	—	51,8	—	—
Шерстяная	6	9.702	27	37,6	4.570	32,3	45.160.003	20	33,3
В %% к итогу по Богородскому у.	13,6	22,1	—	—	6,6	—	—	—	—
Шелковая	5	1.147	19,3	46	601	65,5	5.227.138	14,8	40
В %% к итогу по Богородскому у.	11,5	2,6	—	—	0,9	—	3,3	—	—
Обработка льна	2	3.273	—	73	2.175	75,9	5.829.153	—	86,6
В %% к итогу по Богородскому у.	4,5	7,5	—	—	3,2	—	3,4	—	—
Остальные	25	4.048	—	—	35.475	—	25.926.485	—	—
В %% к итогу по Богородскому у.	58,6	9,3	—	—	51,8	—	15,0	—	—
Итого	44	43.772	10,1	17,08	68.588	—	170.465.152	7,9	17,5

К числу важнейших предприятий, кроме упомянутой Глуховской фабрики, относятся следующие (данные на 1/X 1926):

Павлово-Покровская бумагопрядильная и ткацкая фабрика, Павловский Посад	6.091 рабоч. и служ.
Старо-Павловская комбинир. фабрика, Павловский Посад	2.859 »
Бумагопрядильная, ткацкая и красильно-аппретурная фабрика им. Л. Троцкого, с. Истомино	2.832 »
Обуховская льнопрядильно-ткацкая фабрика им. Рудзутака, Обуховская слобода	1.948 »
Ленская шерстопрядильная фабрика, д. Корнево	2.043 »
Бумаго-вигонепрядильная и ткацкая фабрика Пролетарской Диктатуры, с. Савино	1.926 »
Суконная фабрика им. Склянского, д. Купавна	1.198 »
Шерстопрядильная фабрика «Интернационал», с. Фряново	1.342 »
Павловская льнопрядильная и ткацкая фабрика «Школа», Большой Двор	1.325 »
Ново-Богородская комбинированная фабрика, Богородск	820 »
Электропередача	821 »
«Электросталь» (выпуск инструментальной и специальной стали), ст. Электросталь М.-Нижегородск. ж. д. «Электроугли» (производство углей для дуговых ламп), ст. Фрязево, М.-Нижегородской ж. д.	700 »
	400 »

Как и во всей Центрально-Промышленной области, главное место принадлежит здесь текстильной промышленности, а внутри нее—хлопчатобумажной; однако, по удельному весу в составе соответственных отраслей промышленности Московской губ. выделяются шерстяная и льняная.

Наряду с фабрично-заводской промышленностью, широкое развитие получила в Богородском у. кустарная промышленность. В 1917 числилось 53% крестьянских дворов с промыслами. Первое место среди этих промыслов занимает, как и в фабрично-заводской промышленности, обработка хлопка, затем идет обработка материалов минерального происхождения (изделия из белой глины — гжельский кирпич), изготовление одежды, обработка металлов, обработка рога и копыт, шелко-ткачество и обработка льна. Число кустарно-промысловых артелей в Богородском уезде—65 (1926).

Хорошо развитая сеть культурных учреждений Богородского у. характеризуется следующими данными (1926):

Названия учреждений	Количество учреждений	Число учащихся
Школ 1 ст.	121	11.464
Школ 2 ст.	9	5.254
Спец. школ	2	97
Учреждений профобра	19	1.894
Детских садов и домов	11	565
Летних детских площадок	9	486

Кроме того, в уезде имеется (1926): избчитален 16, библиотек 9, пунктов по ликвидации безграмотности 36, школ для малограмотных 3, общеобразовательных школ 1, рабфаков 1.

В Б. 2 театра, Научно-педагогический ин-т краеведения, метеорологическая станция, радиостанция; выходит ежедневная газета «Голос Рабочего».

Лит.: Токмаков, И. Р., Историко-статист. и археолог. описание г. Богородска, М., 1899; Скабиневский, А. И., Занятия и грамотность крестьянского населения Богородского у., «Статистический Ежегодник Московской губ.», М., 1906; «Отчет Богородского бюро профсоюзов за 1925», Богородск, 1925; «Московское хозяйство в 1925», М., 1925; «Московский край» (сб. статей), М., 1925; «Центрально-Промышленная область» (сб. статистических сведений), Москва, 1925.

Э. Д.

БОГОРОДСКАЯ ТРАВА, Thymus Serpyllum L., из сем. губоцветных, полукустарничек с супротивными, ланцетными листьями и головками лилово-розовых цветков; мед цветов доступен пчелам. Все растение

БОГОРОДСКИЙ УЕЗД **МОСКОВСКОЙ ГУБ.**



благодаря содержанию в его листьях эфирного масла (5%), употребляется в медицине для ароматических наборов. Эфирное масло содержит цимол и этим отличается от масла тимьянового или чебреца, содержащих тимол (см. *Тимьян*).

БОГОРОДСКОЕ, также Камское Устье, село Богородской волости Тетюшского кантона Татарской АССР, на правом берегу Волги, в 3 *км* выше ее слияния с Камой; пристань; 3 тыс. жит. (1923). В Б. перевалка грузов с нижней Волги на Каму и обратно. Летом в Б. стекается большое число грузчиков. Население занимается, кроме обслуживания транспорта, рыболовством и садоводством (яблоки). Близ Богородского—алебастровый завод.

БОГОРОДСКОЕ, б. село, с 1925 — город, центр Богородской волости Павловского у. Нижегородск. губ., в 8 *км* от прав. берега р. Оки; 14.943 ж. (1926). Б. — важнейший центр кожевенного производства в губернии. Несколько больших государственных и много мелких частных кожевенных заводов, производство шорного товара, кожаных рукавиц и пр. Кожевенный техникум и учебный кожевенный завод. Клееваренный завод, электрическая станция (655 л. с.).

БОГОРОДСКО-ЩЕЛКОВСКИЙ ТРЕСТ ХЛОПЧАТОБУМАЖНЫХ ФАБРИК, одно из крупнейших объединений в текстильной промышленности, возникшее в 1921, а в 1926 слитое с Орехово-Зуевским трестом в одно объединение—Третий государственный хлопчатобумажный трест.

БОГОСЛОВ (Иоанн Богослов), небольшой вулканический о-в в группе Лисьих о-вов Алеутского архипелага (см. *Алеутские о-ва*). Расположен под 53°46′ с. ш. и 167°40′ з. д. Представляет интересный пример вулканического кратера, поднявшегося над уровнем моря благодаря извержению подводного вулкана. Появился в мае 1796; первые годы был окутан парами, раскален и недоступен. Как высота вулкана, так и размеры и конфигурация о-ва подвергались большим изменениям. В 1881 рядом с Б. возник новый вулканич. остров — Гревингк, соединившийся с ним перешейком. Изменения в конфигурации Б. приведены у Агафонова, «История земли», П., 1915.

БОГОСЛОВИЕ (рус. перевод греч. слова теология), термин, явившийся впервые в древней Греции для обозначения учений, стремившихся привести в систему представления о богах. Приблизительно в таком же смысле объединения и согласования в конфессиональных (вероисповеднических) интересах основных положений отдельной религии Б. понимается и в наст. время. Наукой Б. назвать нельзя, т. к. оно строится на ненаучном предположении о реальности совершенно фантастических существ (богов и подвластных им духов). Б. всячески стремится затемнить, в интересах сохранения веры, подлинную историю религии и проявляет нек-рый критический подход только по отношению к чужим религиозным представлениям,—особенно, если соответствующие религии соперничают между собой (ср.— обследование протестантскими теологами,— напр., А. Гарнаком,—происхождения догматов католицизма). — Богословие обычно появляется в религиях с развитым жречеством, более или менее обособившимся в самостоятельную группу, — следовательно, уже в классовом обществе. Так как жречество обычно входит в состав господствующих классов, то, в зависимости от смены их, меняются и тесно приспособляющиеся к их интересам богословские учения. Так, в средневековой феодальной Европе католические богословы разработали в культе святых целую небесную иерархию феодальных взаимоотношений — с богом, как верховным сюзереном, во главе, отображавшую и освящавшую земной феодальный порядок. Эпоха феодализма в Европе, вообще, была временем высшего расцвета христианского Б. (особенно 11—15 вв.), когда в богословскую форму облекались все существовавшие тогда в зародышевом состоянии науки, в т. ч и общественные. Так, Фома Аквинат включил в свою теологию целую систему экономического учения. Среди философских систем средневекового Б., разрабатывавшегося т. н. схоластиками, нек-рые богословские системы, — напр., учение номиналистов,—были даже близки к материализму. В период установления капиталистического об-ва, в связи с ликвидацией феодальных пережитков, появляется т. н. либеральное Б., в лице нек-рых протестантских богословов. От всего пестрого католического небесного пантеона они сохранили, в сущности, одну идею бога и в такой форме думали примирить как-нибудь религию с современной наукой. Встречаются даже богословы (у нас среди так называемых церковных *обновленцев*, см.), которые тщетно стремятся спасти отжившие религиозные представления, пытаясь навязать идею бога, с соответствующими переделками в социалистическом духе, и пролетариату.

Различаются несколько видов Б.: догматическое (разбирающее и приводящее в систему самые основы соответствующей религии), историческое (разбирающее историю религии), нравственное (ставит перед собой практические цели пропаганды соответствующего культа и распадается на несколько дальнейших специализаций). Особый вид Б. иногда составляет т. н. обличительное, цель которого—полемика с другими религиями и расходящимися с религиозными представлениями научными достижениями.

Критическим моментом в истории Б. были 40-е гг. прошлого века в Германии, когда целый ряд богословов, в особенности Давид Штраус и Бруно Бауэр, Даумер и др., пришли к открытому признанию атеизма, в чем нельзя не видеть отображения революционных настроений буржуазии перед событиями 1848. Наряду с этим остались, однако, и богословы—защитники инквизиции и теократии. С утверждением финансово-промышленного капитализма в Б. опять усиливаются реакционные настроения. Современные богословы стараются удержать свои позиции, гл. обр., в области нравственного Б. Богословы-экзегеты (критики священного писания) только плетутся в хвосте за современной исторической наукой. В

капиталистических странах Б. служит всецело политическим целям крупных капиталистов, проповедуя отказ от классовой борьбы и разжигая национальную и вероисповедную рознь. И в России, в связи с ростом капитализма и классовой борьбы, тоже наблюдалось, начиная с 80-х гг. прошлого века, в верхушках капиталистического общества (в кругах богатых землевладельцев, финансово-промышленной буржуазии и в части примыкавшей к ним интеллигенции) оживление интереса как к религии вообще, так и к Б. в частности. Наиболее талантливым выразителем этой тенденции явился философ Вл. Соловьев, симпатии которого склонялись, в общем, в сторону римско-католического Б., в чем, возможно, сказывалось инстинктивное стремление рус. буржуазии опереться на наиболее организованную церковность. Из богословских сочинений Соловьева можно отметить «Догматическое развитие церкви в связи с вопросом о соединении церквей», М., 1886, и «La Russie et l'église universelle», Paris, 1899. От него же пошли и т. н. богоискатели (Булгаков, Бердяев, кн. Трубецкой и нек. др.), часть к-рых вначале принадлежала к т. н. легальному марксизму, но, начиная с 1905, все более и более сближалась с Б. и становилась враждебной революционному движению пролетариата, соединяя со своими религиозными исканиями пропаганду социального мира; после Октябрьской Революции они открыто перешли в стан врагов Советской власти.

Лит.: По католическому Б.—K. Werner, Die Geschichte der katholischen Theologie seit dem Trienter Concil bis zur Gegenwart, München, 1889; I. Heinrich, Dogmatische Theologie, Mainz, 1881. По протестантскому Б.—J. Dorner, Geschichte der protestantischen Theologie, München, 1867; F. Frank, Geschichte und Kritik der neueren Theologie, Lpz., 1895; A. Harnack, Dogmengeschichte, Freiburg, 1893; E. Troeltsch, Protestantisches Christentum und Kirche in der Neuzeit, в «Kultur der Gegenwart», т. I, 1909. По православному Б.— Макарий (митрополит), Православно-догматическое богословие, 5-е изд., СПБ, 1895. В марксистской литературе специальных работ о Б. нет, но общую оценку разбираемых Б. вопросов можно найти в исследованиях о происхождении религии и ее роли в классовой борьбе. Из новейших книг в этом отношении можно указать: Десницкий, В. А., О религии, сб. с выдержками из произведений К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина, Г. В. Плеханова, П. Лафарга и др., ГИЗ, Москва, 1926; Ярославский, Е., Можно ли прожить без веры в бога, Москва, 1926 (популярная брошюра). Перечень новейшей марксистской литературы о религии можно найти в статье С. Урсыновича, Русская антирелигиозная литература в 1926 г., журнал «Антирелигиозник», №№ 2 и 3, 1927. *С. Урсынович.*

БОГОСЛОВСКИЙ, Дмитрий Федорович (род. 1870), художник-реставратор. В 1903 окончил Академию художеств по классу Репина и был оставлен при Академии в качестве реставратора картин Академического музея. С 1912—реставратор Русского музея и Эрмитажа в Ленинграде.

БОГОСЛОВСКИЙ, Михаил Михайлович (род. 1867), рус. историк; окончил Московский ун-т; в 1902 защитил магистерскую диссертацию—«Областная реформа Петра В. Провинция 1719—27 гг.»; в 1909 получил степень доктора за сочинение «Земское самоуправление на русском севере в 17 в.» (2 тт., 1909–12). Кроме того, Б. написал ряд других работ по русской истории. Приват-доцентом, потом профессором Московского ун-та был до 1925. С 1921 член Академии наук СССР. В наст. время (1927) Б. пишет большую и детальную биографию Петра I. Во всех своих работах Б. дает тщательный анализ первоисточников. В выводах своих он старается показать, как жизнь, традиция, среда вносят поправки в преобразовательные планы, как в рус. прошлом земские традиции перекрещивались с бюрократическими. Широкие социологические обобщения Б-у чужды. Больше всего удаются ему детальные фактические изображения, прочно обоснованные источниками (часто неизданными) и критически проверенные.

БОГОСЛОВСКИЙ, Сергей Михайлович (р. 1870), санитарный врач и деятель в области санитарной статистики. Начав в 1898, вскоре по окончании университета, работу в качестве фабричного врача в Московской губ., Б. сосредоточил свое внимание на вопросах изучения состояния здоровья и санитарных условий фабрично-заводских рабочих и кустарей. К этому периоду относится работа Б. «Санитарное состояние рабочих Глинковской мануфактуры Богородского уезда» (1900). В дальнейшем Б. опубликовал работы: «Заболеваемость рабочих Богородско - Глуховской и Истомкинской фабрик Богородского уезда» (1902), «Санитарное описание заведений мелкой промышленности Богородского уезда» (1907) и пр. Наиболее ценны работы Б. в области изучения профессиональной заболеваемости, по т. н. «детальным» профессиям, т.-е. первичным составным, на к-рые распадается труд при современном его разделении. Кроме основной и капитальной работы в этой области—«Система профессиональной классификации» (1913), Б. написал ряд др. работ: «Вредные моменты промышленного труда» (1915), «Методы статистического исследования профессиональной болезненности» (1913), «Статистика профессиональной болезненности. Болезненность рабочих Московской губ.» (1923), «Классификация и номенклатура медицинских профессий» (М., 1924), «Роль санитарной статистики в деле изучения вредного влияния труда» (М., 1924), «Введение в профессиональную гигиену» (совместно с М. Сысиным, М., 1925), «Методика статистического исследования профессиональной заболеваемости» (М., 1925) и др. Разработанные Б. методы изучения профессиональной заболеваемости усвоены сейчас, как основные, для всех работ в этой области. Б. принадлежит перевод и редакция ряда руководств по профессиональной гигиене. С 1918 Б. состоит завед. отд. статистики народного здравия ЦСУ СССР.

Лит.: Массальский, В., Юбилей С. М. Богословского, «Бюллетень Центрального Статистического Управления», № 73, М., 1923. *З. Соловьев.*

БОГОСЛУЖЕНИЕ (христианское), совокупность обрядов богопочитания, богоядения (поедания тела и крови бога) и жертвоприношения, совершаемых духовенством по установленной форме в присутствии верующих. Первоначальной основой христианского Б. являются таинства (мистерии), заимствованные из культа персидско-римского божества *Митры* (см.), и

весенние обряды смерти и воскресения земледельческих богов,—гл. обр., Адониса, затем Аттиса и ряда др. Обряды Б. совершаются над богом, приносимым в жертву в образе человека или животного (пасхальный агнец), над человеком —в отдельные моменты его жизни (таинства крещения, брака, миропомазания и т. д.), над природой (религиозно-колдовские обряды отвращения опасностей, засухи, градобития, пожара и обеспечения урожая) или, наконец, над злыми духами [*экзорцизм* (см.), изгнание бесов, дьявола и т. д.]. После того как христианская церковь сделалась господствующей, христианское Б. превратилось из таинств для посвященных в открытые обряды и было дополнено многими публичными обрядами греко-римского язычества (торжественные шествия со статуями богов или иконами, молебствия о даровании победы и пр.). В славяно-германском мире церковь усвоила земледельческие обряды средне-европейского крестьянства и ввела их в свое Б. [напр., русские «водокрещи» в праздник *богоявления* (см.), осенний праздник урожая плодов, успение и др.]. Со времени *Реформации* (см.), в 16 в., в протестантской церкви происходит развитие обрядов Б., соответствующее классовым потребностям торговой, а затем промышленной буржуазии: устранение земледельческих обрядов, уничтожение таинств и почитания икон и мощей; Б. свелось к проповеди, содержанием к-рой являются нравственные наставления, скрывающие за собой политическую пропаганду в интересах капиталистов. В католической и православной церквах, опирающихся на угнетенную крестьянскую массу, сохранилось больше пережитков древних языческих земледельческих религий, дополненных театральными пышными обрядами в сопровождении музыки и пения, имеющих целью определенным образом воздействовать на массу молящихся.

Лит.: Путинцев, Ф., Происхождение религиозных праздников, ГИЗ, М., 1924 (два издания); Рожицын, В., Святая пасха, Харьков, 1924; Мальвер, А., Наука и религия, ГИЗ, М., 1925; Степанов, И., О таинстве святого причащения, ГИЗ, М. (неск. изданий); Фигурин, Литургия, Харьков, 1924 (два издания). *В. Рожицын.*

БОГОССКИЙ ХРЕБЕТ, один из высоких отрогов сев. склона Большого Кавказа в пределах Дагестана; сложен из глинистых сланцев; тянется в общем к С.-В., образуя водораздел между Андийским и Аварским Койсу; в вершинах Бочек и Аддала достигает 4.135 и 4.140 *м* и в этой части является сильно оледенелым (до 9 ледников 1 разряда).

БОГОСТРОИТЕЛЬСТВО, см. *Богоискательство.*

БОГОТА (прежде Санта Фе де Б.), главный город республики Колумбия, на зап. склоне восточн. Кордильеров (2.610 *м* над уровнем моря), у р. Богота, конечный пункт ж. д. Жирардот—Б.; 144 т. ж. (1918). Ведет значительную торговлю, гл. обр., европейскими товарами. В окрестностях Б.—обширные плантации кофе, сахарного тростника и какао; скотоводство, добывание руды, соли, угля и изумрудов. В Б. университет (ок. 1.000 студентов), астрономическая обсерватория, ботанический сад, естественно-исторический музей, национальная библиотека. Вследствие частых землетрясений, дома здесь, б. ч., одноэтажные. Близ города р. Богота образует грандиозный водопад Теквендама (146 *м* высоты падения и 30 *м* ширины).

Б. основана испанцами в 1538, с 1598 была резиденцией испанского вице-короля Новой Гранады. В 1811 конгресс в Б. провозгласил независимость Колумбии. В 1816 испанские войска взяли Боготу, но в 1819 город был освобожден *Боливаром* (см.) и затем сделался столицей Колумбии.

БОГОТОЛ, город, центр Боготольского района Ачинского округа Сибирского края, в 6 *км* от одноименной ст. Томской ж. д., 8.357 жит. (1926). Значительная торговля хлебом и скотом. В 1924/25 на ст. Б. было погружено 13,8 тыс. *т* хлебных грузов (в 1913—7,8 тыс. *т*). Ж.-д. депо—417 рабочих (1925). В Боготольском районе, в с. Краснореченском,—винокуренный завод с 107 рабочими (1925). Остальная промышленность—мелкая, местного значения.

БОГОЦЕХУРОВСКИЙ УЛУС, Калмыцкой автономной обл. Площ. 9.452 *км*²; 6.605 ж. (1926). Адм. центр — Енотаевск, входящий в состав Астраханской губ. Расположен на правом берегу Волги. Занятия жителей—скотоводство, земледелие и рыболовство.

БОГОЧЕЛОВЕК. Корни представления о Б. восходят к культу предков, первой форме веры в богов, вообще, непосредственно следующей за *анимизмом* (см.). Не только первобытный человек, но и современные, находящиеся на низших ступенях культуры, народы считают своих богов, в сущности, людьми, обладающими только более выдающимися, сравнительно с остальными, свойствами и силами. Таковы, напр., представления камчадалов, до их обращения в христианство, о таинственном родоначальнике их племени Кутхе, кафров—об Умкулумкулу, «старом-престаром» прадеде и вместе с тем боге их народа. Таков Мауи—изобретатель огня и повелитель солнца у новозеландцев, к-рого миф изображает сначала как человека, бывшего вождем своих соплеменников в морских переселениях. Аналогичные представления можно найти и у древних европейских народов, напр., у греков в мифах о Геракле, Тезее и т. д. В сознании их почитателей это были хотя и могущественные, но все же человеческие существа. Им, в частности, также грозят смерть и страдания, хотя они обычно удачно побеждают их и становятся иногда (Геракл) бессмертны, входя в сонм богов.

С дифференциацией первобытного общества и с усилением власти вождей—эти представления о богах-людях укрепляются и переносятся не только на умерших, но и на живых вождей. Так, напр., жители некоторых о-вов Микронезии считают своих начальников богами, спустившимися на землю. Идея о богах-людях в больших завоевательных монархиях, основанных на рабовладении, получает особенное развитие. Вокруг царей Перу—инков—создан был целый культ. Носители царской власти обожествлялись и в древнем Египте, Вавилонии, эллинистических монархиях 3—1 вв. до

хр. эры и, наконец, в императорском Риме. Все это сильно способствовало укреплению представлений о Б. К началу христианской эры мы находим в Сирии и Малой Азии очень развитые культы этого рода (см. *Адонис*, *Аттис*). Иудейской религии также не было чуждо представление о Б., каковым в некоторых сказаниях рисовался мессия (но не обычные пророки). Т. о., христианская идея Б. имеет свою историю и не является вовсе оригинальным изобретением христианской религии. Наоборот, в христианстве представление о Б. установилось далеко не сразу. До шестого вселенского собора (7 в.) вокруг этого представления шла борьба. Утверждение этого догмата связано со все большим проникновением в христианство эллинско-сирийских элементов и ростом в нем (с середины 2 в.) состоятельных рабовладельческих групп, которых уже мало удовлетворяли первоначальные иудейско-христианские представления о Христе, как о пророке, хотя и несколько выделенном из ряда других пророков, но все же обыкновенном человеке (см. *Эбиониты*).

Лит.: Брикнер, Страдающий бог в религиях древнего мира, СПБ, 1909; G. Frazer, Adonis, Attis, Osiris, Studies in the history of Oriental Religion, L., 1907; Древс, А., Миф о Христе, М., 1926. См. также о культе предков у И. Степанова, О душе, загробной жизни, боге и бессмертии, Москва, 1925. *С. Урсынович.*

БОГОЯВЛЕНИЕ, или крещение, один из 12-ти главных церковных праздников. Церковь приурочивает его к мифу о появлении во время крещения Христа остальных лиц троицы (см. евангелие от Матфея, гл. 3, 16—17). В действительности корни Б. значительно древнее, чем христианство, и восходят к культам солнечных божеств (см. *Солярные культы*). В основании праздника Б. лежит почитание летних и зимних поворотов солнца, чем, вероятно, и объясняется празднование его первыми христианами 2 раза в году: зимой и летом; пережитком этого является т. н. «малое водоосвящение», приуроченное позднейшей церковью к 1 августа. Солярный характер Б. виден также из нек-рых молитв, произносившихся в прежние времена при праздновании его: из них явствует, что это был праздник в честь сошествия огненного, светоносного божества. Так, в одном старинном рус. служебнике 16 в. освящение воды во время Б. сопровождалось гашением в ней свеч (небесный огонь якобы нисходил при этом в воду). В этих молитвах еще в 16 в. иногда встречалось выражение: «и ныне освяти, владыко, воду сию духом твоим... и огнем».—В древнейший период христианской истории Б. совпадало с рождеством Христа; вначале даже оно, повидимому, считалось просто сошествием Иисуса, как солнечного бога, с неба на землю. В некоторых восточных церквах,—напр., армянской,—оба праздника еще и теперь справляются в один и тот же день.

Тесно слитое с Б. крещение Христа, в к-ром, несомненно, сказалось влияние культов водяных богов,—очень распространенный обряд в религиях приморского и приречного населения древней Сирии и Месопотамии. Водяные божества часто представляются в тесном содружестве с солнечными (пример—связь культов Эа и Мардука у древних вавилонян), и обряды тех и других взаимно проникают друг друга. Обряд крещения был известен и мессианическому иудейству, откуда ближайшим образом и заимствован, вероятно, христианством и введен в празднование Б.,—в основании своем солнечного праздника.

Лит.: Древс, А., Миф о Христе, Москва, 1926; Ярославский, Е., Как родятся, живут и умирают боги и богини, М., 1926; Рожицын, В., Рождество Христово, М., 1926; Альфа и Омега, Христианские и еврейские праздники и их происхождение, ГИЗ, М., 1925. *С. Урсынович.*

БОГОЯВЛЕНСКИЙ, Николай Васильевич (род. 1870), зоолог, проф. гистологии и эмбриологии беспозвоночных животных 1 Московского государственного ун-та (с 1913). По окончании (в 1893) Московского ун-та состоял ассистентом проф. Зографа по зоологии. С 1895 по 1907 совершил несколько зоологических экспедиций по Туркестану, Персии и Персидскому заливу. В 1920 основал Болшевскую биологическую станцию (под Москвой). Гл. работы: «Материалы к познанию эмбрионального развития, почкования и регенерации у Zoobotryon pellucida» («Труды Об-ва Любителей Естествознания, Антропологии и Географии», М., 1906), «Материалы по изучению овогенеза» (там же, 1913).

БОГРАД, Яков Ефимович (1878 — 1919), революционер. Революционную деятельность начал еще на школьной скамье. Работал в Николаеве, Одессе и ряде др. южных городов; во время южно-русских забастовок (1902—03) Б.—один из видных агитаторов; борясь против *«зубатовщины»* (см.), Б. разоблачил организатора зубатовских рабочих союзов, провокатора Шаевича. В 1904—06 Б. был пропагандистом высших кружков в рядах объединенной с.-д. организации. В годы реакции Б. эмигрировал и закончил в Берлине и Берне высшее образование (доктор философии и математики). В 1912 Б. вернулся в Одессу и работал в рядах меньшевиков. В 1913 был арестован и сослан в Туруханский край.

С объявлением войны Б. порвал с меньшевиками-оборонцами; в 1915 он работал в Красноярске, в кружках ж.-д. рабочих, при чем его взгляды развивались в сторону сближения с большевиками. В 1916 Б. был вторично выслан в Туруханск, где его застала Февральская революция. Формально в партию большевиков Б. вступил после июльских дней 1917. В рядах красноярской организации большевиков Б. был членом губернского и областного комитетов, а на Всесибирском Съезде Советов (октябрь 1917) был избран членом Центросибири (ЦИК советов Сибири). Образованный марксист, крупный оратор, Б. пользовался в 1917—18 огромным влиянием среди широких рабочих масс Сибири. Во время разгула колчаковщины (1919) Б. был выведен из красноярской тюрьмы, где он содержался, как заложник, и расстрелян.

Лит.: «Центросибирцы», Москва, 1926.

БОГРОВ (или Багров), Григорий Исаакович (1825—1885), писатель. Родился в Полтаве, в еврейской ортодоксальной семье.

Учился в хедере по обычной, практиковавшейся в этих школах, системе (заучивая наизусть текст священного писания, сопровождающийся схоластическими комментариями талмуда). Груз мертвого знания подавлял мальчика; втайне от родителей он стал изучать и светские науки. О первых своих попытках стать «с веком наравне» Б. рассказал в «Записках еврея»—полубиографическом романе, печатавшемся в журн. «Отечественные Записки» (1871—73). Автор описывает здесь рус. читателям безрадостную жизнь своих соплеменников, отделенных от прочего населения страны жестоким бесправием и религиозными предрассудками. Б. женился еще подростком (по обычаю евреев того времени) на женщине невежественной и грубой (обрисовке своей семейной жизни Б. посвятил 2-й том «Записок») и в течение всей жизни оставался в своей собственной семье совершенно одиноким. «Записки еврея» открыли русскому читателю неведомый мир; они имели значение и для читателя-еврея, укрепляя в нем решение уйти из атмосферы невежества, отчужденности от всего не-еврейского, из атмосферы фанатизма. В «Записках» Б. (как и других его, менее удавшихся произведениях) нет места идиллическому изображению старого еврейского быта, чем грешили почти все позднейшие еврейские беллетристы. Б. долго служил по откупам и близко соприкасался с миром провинциального чиновничества: в «Записках» есть страницы, по-своему дополняющие «Губернские очерки» Щедрина.

«Записки еврея» вышли отдельным изданием в 1874, СПБ. Вторично они переизданы в Одессе (крайне неряшливо) Шерманом (в полном собрании сочинений Б.—7 тт., 1912—13).

Лит.: Евр. Энциклопедия, т. IV; Венгеров, С., Критико-биографич. словарь, т. V. *К. Бархин.*

БОГРОВ, Дмитрий Григорьевич, провокатор, известный убийством председателя совета министров П. А. *Столыпина* (см.). Сын крупного домовладельца; окончил юридический факультет Киевского ун-та, где в 1906 примкнул к анархистам-коммунистам. С 1907 Б. служил в охранном отделении и выдал ряд подпольных работников и организаций. В 1911, во время торжественного спектакля, происходившего в киевском оперном театре в присутствии царя, Б. проник, при содействии начальника охранного отделения Кулябко, в театр и двумя выстрелами смертельно ранил Столыпина. Мотивы убийства остались не выяснены. По нек-рым версиям, Б. хотел таким образом снять с себя подозрение относительно его связей с «охранкой». Перед выполнением плана убийства Столыпина Б. безрезультатно пытался получить санкцию партии с.-р. на выполнение этого акта. В 1911 же году Б. был, по приговору военно-окружного суда, повешен.

Лит.: Статьи в журн. «Былое», № 26, 1924; «Красная Летопись», №№ 5, 9, 1923, № 1 (10), 1924; ст. Ляшковского в журн. «Каторга и Ссылка», № 23, 1926; ст. Е. Лазарева в журнале «Воля России», №№ 6—7, 8—9, 1926. *Д. Кин.*

БОГУСЛАВСКИЙ (Bogusławski), Войцех (1757—1829), основатель польского театра; происходил из дворян познанской провинции, воспитанник духовной школы; после ряда жизненных неудач стал актером. Сначала работал во франц. театре в Варшаве, одновременно стараясь создать польский репертуар переводами и переделками с французского. Сделавшись руководителем труппы, он принужден был бороться с предубеждениями аристократии против пьес на польском языке и с конкуренцией франц. и итал. трупп. Первой победой Б. была постановка оперы на польском языке. Лучшее произведение его—опера «Воображаемое чудо, или краковяки и горцы» («Cud mniemany, czyli Krakowiacy i Górale»), с музыкой Иосифа Стефани. После окончательного раздела Польши, Б. скитался по разным городам—то в качестве антрепренера, то в качестве актера-исполнителя. Только в 1810 он вновь открывает театр в Варшаве. Следует период успешной работы над созданием чисто-польского репертуара. В 1814 Б. уступает руководство театром Людовику Осинскому, а сам выступает лишь как актер. Последнее выступление—в 1827. Б. оставил 12 томов сценических произведений (среди них большинство переводов или переделок). Его главная работа—«История национального театра» была издана лишь в 1884 (в Перемышле). *Г. Домский.*

БОГУСЛАВСКИЙ, Михаил Соломонович, видный советский и партийный работник. Род. 1886 в семье бедного ремесленника. 12-ти лет поступил учеником в типографию. В 1904 впервые был арестован в Харькове за участие в работе по организации профессионального союза печатников. В 1905 принимал активное участие в октябрьской забастовке и вступил в еврейскую социалистическую партию, в к-рой состоял до 1917.—В годы реакции и империалистской войны, Б., не оставляя своей основной профессии наборщика, работал в легальных рабочих организациях в Николаеве и Кременчуге. После Февральской революции Б. вступил в РС-ДРП (б) и вел ответственную советскую, профессиональную и партийную работу в Кременчуге, Воронеже и Харькове. После Октябрьской Революции Б. состоял членом 1-го ЦИК и правительства Украины. В 1919 был избран секретарем ЦИК и Совнаркома Украины. С 1920 Б. работал в Москве, сначала в Главполитпути, затем председателем Красного союза печатников. В 1921 работал в Моссовете, товарищем председателя которого состоял в 1922—24. В феврале 1924 Б. был назначен председателем Главного управления государственного страхования, а с сентября 1924 — председателем Малого Совнаркома РСФСР.

БОГУТЫ, горная цепь, входящая в состав Заилийского Алатау (к северу от озера Иссык-куль, на границе Киргизской АССР и Джетысуйской губ. Казакстана). Простирается с Ю.-З. на С.-В. на 65 *км* между рр. Чиликом и Нарыном; с С. ограничена долиной р. Или, с Ю. отделяется широким плоскогорием от хребта Тур-Айгыр. Сложена из массивных горных пород с преобладанием порфиров.

БОГУЦКИЙ, Вацлав Антонович (р. 1884), польский коммунист, рабочий-металлист. В 1904 Б. вступил в ряды с.-д. партии Польши и Литвы в Закопане (Австрия). В 1906,

на 5 съезде ее, был делегатом от Гродненской губ. Занимался партийной и профессиональной работой. При царском правительстве был 8 раз арестован, просидел 4 года в тюрьмах. В 1910 бежал в Америку, где работал по организации с.-д. групп польских рабочих. Вернулся в Россию в 1912. В 1917 организовал группу с.-д-тии Польши и Литвы в Тифлисе, где был членом исполкома Совета раб. и солд. депутатов от армии; в 1918 участвовал в создании коммунистической организации в Белостоке. Во время немецкой оккупации был арестован, но вскоре бежал из тюрьмы, уехал в Гродно, где был председателем комитета партии и Гродненского Совета раб. и солд. депутатов. В 1919 Б. принимал участие в съезде компартии Литвы и Белоруссии, был избран членом ЦК этой партии и занимал пост председателя ЧК в Минске. В 1921 Б. был членом и секретарем Центрального бюро компартии Белоруссии и зам. предс. Совнаркома Белоруссии до 1924. В 1923 Б. был членом ЦИК СССР, в 1924—членом президиума ЦИК СССР. Б. был делегатом на 10, 11 и 12-м съездах РКП (б). С 1924 до настоящего времени (1927) Б. состоит представителем компартии Польши при ИККИ, членом исполкома и кандидатом в члены президиума исполкома Коминтерна.

БОГУЧАР, у. г. Воронежской губ., на левом берегу р. Богучар (прав. приток Дона); 7.943 ж. (1926). Промышленных заведений—29, из них 4 мыловаренных завода, 7 мельниц (в том числе 2 вальцовых), 2 круподерки. Имеется электростанция. В 1926 здесь было: четыре школы 1 ступени с 624 учащимися, одна школа 2 ступени с 407 учащ., 1 детский дом, 1 профтехническая школа с 72 учащимися, педтехникум с 138 учащимися, 1 клуб, 1 библиотека, театр и дом крестьянина. Как поселение, Богучар возник в 1716, уездным городом стал с 1779.

БОГУЧАРСКИЙ (Б. Базилевский), настоящая фамилия Яковлев, Василий Яковлевич (1861—1915), политический деятель и историк революционного движения в России. Род. в г. Богучаре (Воронежской губ.), сын чиновника. Окончил в Воронеже военное училище, где принимал участие в революционных кружках. Будучи офицером, поддерживал связи с народовольческими кругами. В 1884 был сослан в Зап. Сибирь, а затем в Иркутскую область. В 1890 вернулся в Воронеж. По возвращении из ссылки поддерживал связи с кружками народовольцев, а также и с народоправцами (см. *«Народное Право»*). В конце 90-х гг. выступил в качестве легального марксиста, сотрудничая в марксистском журнале «Новое Слово»; позднее примкнул к либеральной группе, объединившейся вокруг журнала Струве *«Освобождение»* (см.), являясь одним из деятельнейших членов ее. В 1905 Б., вместе с Кусковой и Прокоповичем, вышел из «Освобождения» и создал совместно с ними еженедельник *«Без заглавия»* (см.) и газету *«Товарищ»* (см.). В 1906 Б. издавал и редактировал совместно с Вл. *Бурцевым* (см.) журнал «Былое»; в январе 1909, как один из бывших его редакторов, подвергся аресту и был выслан за границу, откуда вернулся в Россию в 1913.

Б. автор ряда работ по истории революционного движения в России, отличающихся обилием ценного фактического материала. В своей работе об «Активном народничестве 70-х годов» Б. стремится установить идейные корни народничества в славянофильстве, не понимая, однако, различия в социальной сущности того и другого. В книге о «Партии Народной Воли» Б. делает неудачную попытку объяснить переход народников, которых он считает «безобидными», «обыкновенными культурниками», к терроризму «Народной Воли» исключительно правительственными репрессиями. Главные труды Б.: «Три западника 40-х гг.», СПБ, 1902 (работа была уничтожена по постановлению Комитета министров); «Из прошлого русского общества», СПБ, 1904; «Кровавый синодик. Смертная казнь по политическим делам в России», СПБ, 1906; «Из истории политической борьбы в 70 и 80-х гг. 19 века. Партия «Народной Воли», ее происхождение, судьбы и гибель», М., 1912; «Активное народничество 70-х гг.», М., 1912; ст. «Комитет министров в царствование императора Николая I» (была изготовлена для сборника «К правде» в изд. Прокоповича, но запрещена в 1903 и имеется в отдельных оттисках); «Александр Иванович Герцен (биография)», СПБ, 1912; ст. «Яков Иванович Ростовцев», в сборнике «Великая реформа», т. 5, М., 1911. Под редакцией Б. вышел в 3 томах сборник материалов из официальных сообщений: «Государственные преступления в России в 19 в.», СПБ, 1906, и сборник «Материалы для истории революционного движения в России в 60-х гг.», СПБ (год изд. не указан). Б.—автор ряда статей в журналах «Мир Божий», «Голос Минувшего», «Былое» и др.

Лит.: Краних фельд, В. Б., В. Я. Яковлев-Богучарский. По материалам департамента полиции и по личным воспоминаниям, журнал «Былое», №№ 1 и 2, 1917; Кускова, Е., Памяти живой души, журн. «Голос Минувшего», №№ 7—8, 1915; Майнов, И. И. (Саратовец), На закате народовольчества (памяти В. Я. Богучарского), журнал «Былое», книги 5 — 6 (1918), книги 18, 20 — 22 (1922, 1923).

Д. Кин.

БОГУЧАРСКОЕ ОПЫТНОЕ ПОЛЕ, в Богучарском у. Воронежской губ., ст. Митрофановка Ю.-в. ж. д. Открыто земством в 1913. Главными предметами программы работ являются: испытание сортов яровой и озимой пшеницы, ячменя и кукурузы, изучение приемов частной культуры яровой пшеницы, кукурузы, однолетних и многолетних трав, значение предшественников для яровой пшеницы, испытание севооборотов.

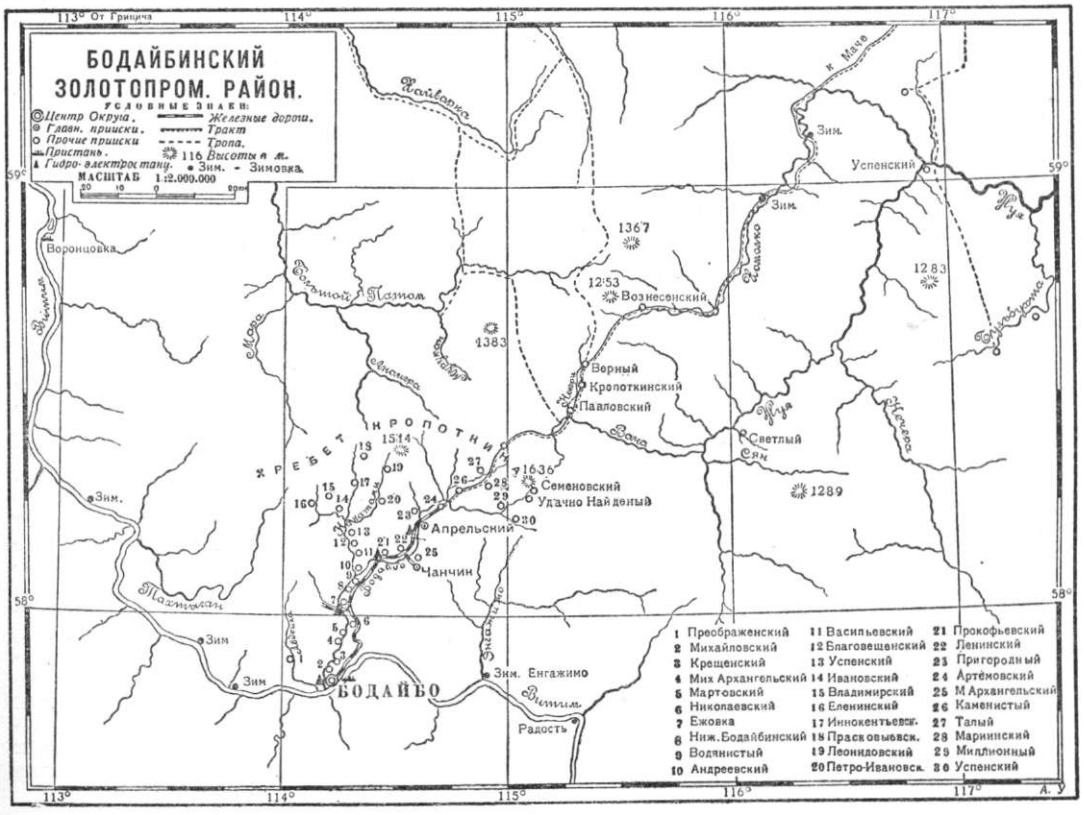
БОГХЕД (англ. boghead), особый сорт битуминозного угля, образовавшегося из планктона водорослей. Распространен в Шотландии, где применяется для целей сухой перегонки. У нас незначительные залежи имеются в Подмосковном бассейне, в Тульско-Рязанском месторождении, с содержанием золы в 15—20% и выходом летучих веществ около 70%, считая на безводное беззольное вещество, и с теплотворн. способностью последнего ок. 7.700 калорий. Кокс получается неспекающийся. В Азиатской

части СССР богхед встречается в Иркутском районе (Хахарейский район и др.). Залежи—ок. 3.200 милл. *т* с зольностью 10—25%, при 1—2% влаги и 0,5—2,6% серы. Состав горючей массы хахарейского Б. *С*—74%, *Н*—10,2; теплотворная способность—9.150 калорий. При сухой перегонке дает около 45% водной смолы, 27% летучих и 28% неспекающегося кокса. Наши Б. иногда просто сжигаются, как топливо, между тем, при сухой перегонке они могли бы давать жидкие продукты, близкие к нефтяным; поэтому для Иркутского района, при удаленности его от разрабатываемых месторождений нефти, организация сухой перегонки богхеда может иметь промышленное значение.

БОГХУ, горный хребет в Дагестанской АССР; входит в состав Сулако-Терского водораздела; высота доходит до 3.100 *м* над ур. м., средняя выс.—2.850 *м*. В геологическом строении преобладают юрские и меловые отложения. С западных склонов берут начало истоки р. Шаро-Аргуни, с восточных — притоки р. Андийского Койсу (см. *Андийский хребет*).

БОДА, иначе б о д е н (нем. Boden—дно), вид дубовой клепки, из которой выделываются днища для бочек и боченков. Размеры зависят от величины боченка, но в среднем бывают 61—76 *см* длины, 12—15 *см* ширины и 6,5—7,5 *см* толщины. Бода вывозится за границу, преимущественно в Германию (см. *Клепка*).

БОДАЙБИНСКИЙ ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН, пользующийся мировой известностью, как один из богатейших по запасам золота (всего с 1843 по 1926 включит. здесь добыто свыше 620 т. *кг* золота), расположен между р. Леной, ее притоком Витимом и притоком Олекмы — р. Чарой, в сев.-вост. углу Иркутского окр., на границе с Якутией. В широком значении слова под Б. р. понимается вся территория Ленско-Витимского золотоносного района (около 100 тыс. *км*²), в узком—золотоносный бассейн р. Бодайбо, с расположенной в нем группой приисков, связанных узкоколейной ж. д., или даже только территория концессии «Лена Гольдфильдс Лимитед» (около 4 тыс. *км*²). Административным и организационным центром района является г. *Бодайбо* (см.). Бодайбо же является и центром снабжения Б. з. р., получающего все необходимое водным путем по Лене и Витиму из Иркутска, отстоящего от Б. на 1.800 *км*.—Весь золотоносный район представляет горное плато, возвышающееся над ур. м., в среднем, на 700—800 *м*; отдельные вершины в хребте Кропоткина («гольцы») достигают 1.500 *м*; плато изрезано вдоль и поперек глубокими речными долинами: Большого Патома, Жуи, Энгажимо, Бодайбо, Тахтыгана и др. Бассейны первых двух рек относятся к т. н. северной тайге (Олекминский, или Ленский горный округ); последние три—к южной тайге (Витимский горный округ). Водоразделом служит горная гряда, названная проф. Обручевым хребтом Кропоткина. Климат—суровый, резко континентальный, средняя годовая температура — 6°,3 (по данным за 15 лет местной метеорологической станции). Жестокие морозы зимой (средний минимум — 48°,8) и жара



летом (средний максимум 31°,9). Явления вечной мерзлоты и короткий период навигации (около $4^1/_2$ месяцев) сильно отражаются на ходе приисковых работ. Таежные леса, покрывавшие ранее сплошь всю площадь Ленско-Витимского горн. округа, вблизи приисков совершенно вырублены. Ни земледелие, ни скотоводство в районе совершенно не развиты. Все его население связано с промыслами; продовольствуется и снабжается оно исключительно извне, привозными продуктами.

Геологическое строение. В архейскую эру на месте Патомско-Витимской горной страны находилось море, постепенно затем мелевшее. В конце эры началось образование складок и поднятие страны над ур. м. в виде ряда высоких горных цепей. Одновременно со складчатостью развивались и интрузии, сначала только в виде жил диабазов, а к концу орогенетического периода—в виде огромного батолита или отдельных батолитов гранита, внедрившегося в глубину складок и обусловившего б. или м. сильную метаморфизацию как осадочных толщ, так и диабазовых жил. За это время образовались сначала жилы аплита, пегматита, гранита и керсантита в качестве жильной свиты гранита, а в конце—жилы кварца.

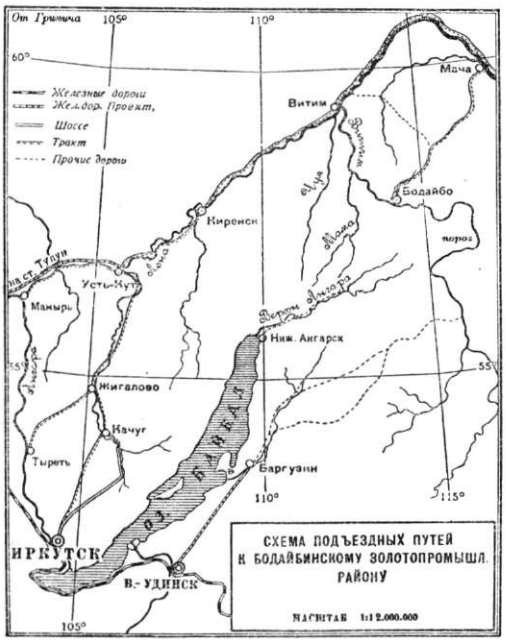
В начале верхне-кембрийской эпохи произошли новые орогенетические движения, создавшие новые складки и, может быть, новые интрузии в глубине. Ими было вызвано образование жил диабазов, пересекающих среднекембрийские известняки. Кембрийское море сильно обмелело и постепенно перешло в нижнесилурийское. Одновременно происходил размыв суши, увеличенной новыми складками. Оставаясь сушей с конца кембрийского периода, Патомско-Витимская горная страна подвергалась в течение всего остального палеозоя, всего мезозоя и неозоя разрушительному воздействию атмосферных агентов, уничтоживших постепенно высокие горные цепи и превративших страну в почти-равнину. Процесс превращения в равнину в мезозое и в четвертичном периоде нарушался общим поднятием местности, что вызвало усиление эрозионных процессов и придало стране пересеченный характер. Кроме того, для четвертичного периода отмечаются некоторые данные, свидетельствующие о двукратном оледенении местности,—что, однако, некоторыми исследователями оспаривается.

Из приведенной краткой геологической истории страны следует, что геологическое строение рассматриваемой золотоносной области состоит как из пород осадочного происхождения (измененных и метаморфизованных в различной степени), так и пород изверженных, глубинных и жильных. — Чрезвычайно важное значение для описываемого района, обусловившее его золотоносность, имели процессы метаморфизма. Сернистые эманации гранитного батолита, выделявшиеся долгое время при его застывании, отложили золото вместе с серным колчеданом в осадочной оболочке батолита. В ближайшем соседстве с контактом, где оболочка сама была сильно подогрета и перекристаллизовывалась, эти эманации не могли конденсироваться и выносились дальше, в более холодный пояс, где метаморфизация была гораздо слабее и где они и отложились в виде кубиков б. или м. золотоносного пирита. От густоты эманаций в данной толще осадочной породы зависело обилие кристаллов пирита и, вероятно, также их размеры. Эрозионные процессы вскрыли во многих местах участки, непосредственно примыкавшие к кровле батолитов, содержащие пирит. В этих местах мы и находим золото в первичном залегании, а рядом, в продуктах разрушения, сосредоточенных преимущественно в долинах (в так наз. россыпях), во вторичном залегании, где оно преимущественно и разрабатывается. Кварцевые жилы, обычно разрабатываемые в других местах, здесь золота не содержат или крайне бедны им. Этим объясняется, что в Олекминско-Витимской области коренные месторождения, в противоположность большинству золотоносных районов, до сих пор не разрабатываются, хотя поиски и разведки таковых уже производились не раз в разных местах.

История развития золотопромышленности Б. з. р. Золотой промысел в Ленской тайге начался в 1843, быстро распространился по всему Олекминскому (Ленскому) округу, перекинулся в 1863 в соседний Витимский (Бодайбинский) округ, к-рый с тех пор занял одно из первых мест в нашей золотопромышленности. Что касается Олекминской тайги, то с выработкой 3—4 значительных россыпей, давших всего до 160 т. *кг*, развитие золотого промысла там замерло. Крупные размеры залежей, в связи с особым их характером, требующим больших подготовительных работ, обусловили быстрый переход от мелкой промышленности к крупной, с характерным для последней высоким уровнем техники. С 1880 началась эксплоатация конной ж. д., с 1895 постройка узкоколейной ж. д. с паровой тягой. Переломным моментом явился 1893, когда была построена первая гидро-электрическая станция, которая разрешила вопрос о дешевой энергии, резко обострившийся с вырубкой ближайших лесов. С 1904 была впервые применена механическая откатка бесконечным канатом из наклонной шахты. С 1906 введен электровоз для отвозки песков на промывку, с 1911—перфораторное бурение и, наконец, в 1914 была впервые широко применена в шахтах подземная электро-механическая откатка. Процесс концентрации золотопромышленности в Б. з. р. закончился в 1910, когда Ленское золотопромышленное товарищество скупило прииски «Компании Промышленности» и Ратькова-Рожнова. Ленское золотопромышленное т-во («Лензото») одержало верх в борьбе с конкурентами, благодаря своевременно проведенной электрификации своих приисков. По реке Бодайбо был сооружен ряд небольших турбинных гидро-электростанций, давших дешевую энергию ($2^1/_2$ — 3 коп. за kW) ближайшим приискам. Это позволило наладить работы по водоотливу из подземных разработок и уменьшить зависимость от лесозаготовок.

Бодайбинские прииски в 1900-х годах становятся крупнейшим в Сибири центром скопления рабочего населения. Здесь были и высоко квалифицированные группы электротехников и механиков, и кадры горнорабочих, и — летом — тысячные скопления чернорабочих, занятых на лесозаготовках и на транспорте. Тяжелые условия подземных работ, при постоянном водоотливе, отвратительные жилищные условия, дороговизна припасов и задержки заработной платы вызывали постоянные недоразумения с администрацией. Спорадические забастовки вылились в апреле 1912 в организованное движение, а провокация местной администрации привела к всколыхнувшей весь рус. пролетариат и отозвавшейся за границей трагедии *ленского расстрела* (см.). После Октябрьской Революции, в конце 1921, был образован государственный трест «Лензолото», а в 1925 советским правительством утверждена иностранная концессия «Лена Гольдфильдс Лимитед». Срок концессии—30 лет, с обязательством добывать не менее 6.550 *кг* золота в год, при чем, начиная с 5-го года, не менее $^1/_3$, а начиная с 7-го—не менее $^1/_2$ всего добываемого золота должно добываться механич. путем. Наряду с этим «Лена Гольдфильдс» должна затратить в Б. з. р. в течение первых 6 лет на постановку работ, оборудование

и механизирование не менее 9 миллионов золотых рублей, при чем расходы по разведкам в первые 6 лет должны быть не



менее 1.500 т. р. Со всего добытого на приисках золота «Лена Гольдфильдс» делает правительству долевое отчисление натурой в размере 7%, а также 17 коп. с золотника добытого золота, в счет местных налогов и сборов, от которых концессионер освобождается. Как показывают самые условия, главной целью концессии было осуществление за счет иностранного капитала тех крупных работ по механизации производства, без которых разработка залежей Бодайбинского золотопромышленного района не могла быть рентабельной.

Динамика добычи золота видна из следующей таблицы:

Годы	Добыча в *кг*	Годы	Добыча в *кг*
1844—53	647	1919—20	1.384
1854—63	26.850	1920—21	450
1864—73	73.859	1921—22	3.278
1874—83	123.901	1922—23	4.709
1884—93	90.899	1923—24	6.742
1894—903	93.115	1924—25	8.550
1904—13	111.104	1925—26	8.780
1914—19	66.459		

Таблица эта учитывает регистрируемую добычу (золото хозяйское, арендаторско-старательское и вольноприносительское); кроме того, следует добавить от 10 до 20% на так называемое «подъемное» золото, утекавшее на сторону. Общая добыча, со включением и остального, уходящего на сторону золота, по приблизительной оценке, может быть определена за последние четыре года следующим рядом: 5.250 *кг*, 8.075 *кг*, 10.008 *кг*, 11.548 *кг*.

Наряду с крупной золотопромышленностью работает и мелкая, в лице арендаторов и старателей. Добыча мелкой золотопромышленности выражается за последнее время в следующих цифрах:

Годы	Добыча в *кг*
1913—14	851,8
1914—15	786,3
1915—16	786,3
1916—22	сведений нет
1922—23	27,8
1923—24	141,3
1924—25	104,0
1925—26	229,3

Рабочая сила. Всего в Б. з. р. было занято в 1926 свыше 6 т. рабочих и служащих. Количество рабочих, занятых в крупнейших предприятиях, добывающих свыше 90% всей продукции, и производительность их труда видны из следующей таблицы:

Количество рабочих и добыча	Годы		
	1913/14	1920/21	1925/26
Всего рабочих	7.643	2.590	5.942
Из них:			
а) на действ. приисках	6.833	372	3.900
в т. ч. забойщиков	1.817	37	1.049
б) обслуж. персонал (механ. цех, ж.-д. раб. и служ., занятые на лесозаготовках и др.)	810	2.218	2.033
На одного рабочего (без ж.-д. раб. и лесозаготовителей) в год.			
а) промыто $м^3$	94,310	10,878	79,450
б) добыто $м^3$	91,008	10,878	77,216
в) получено золота (без старательского и вольноприискательского) в *кг*	1,507	0,356	1,839
Производительность одного забойщика в $м^3$ золотоносного песку	1,165	0,757	0,971

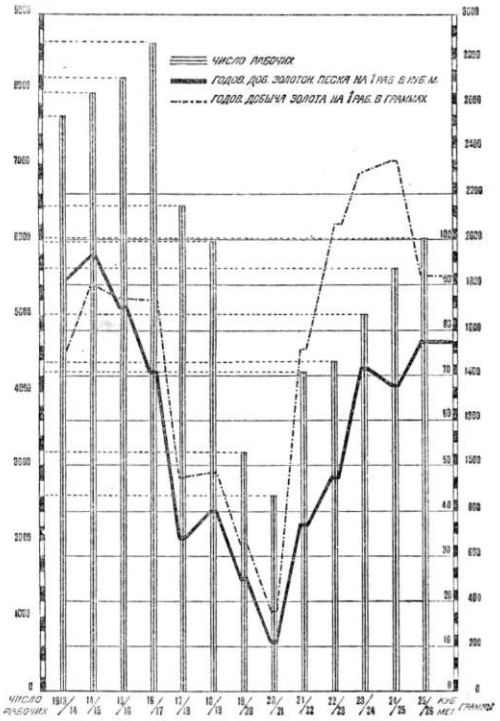
Средняя дневная зарплата одного рабочего в 1926 составляла 3 р. 75 к. — Динамика продукции и движение рабочей силы наглядно представлены в диаграмме, помещенной на ст. 631.

По данным 1926, 93% всех рабочих Б. з. р. входит в союз горнорабочих. Сеть культурно-просветительных учреждений Б. з. р. состоит из 9 трудовых школ и 3 школ повышенного типа, с общим числом учащихся 2.037 ч. (1927), 1 школы фабзавуча, 3 общеобразовательных курсов, 9 школ малограмотных, 9 ликпунктов, 6 рабочих клубов, 3 изб-читален, 2 детских яслей.

Современное положение приисков. За годы империалистской войны и, особенно, гражданской золотопромышленность района сильно пострадала. В 1920/21 добыча составляла 4% средней годовой за десятилетие 1904/13. Восстановление добычи началось с 1922, но, за недостатком средств, шло недостаточно быстро. Оборудование приисков за указанные годы пострадало очень мало и сохранилось в удовлетворительном состоянии.

Кроме арендуемого у Народного Комиссариата Путей Сообщения пароходства по Лене и Витиму, прииски имеют в своем распоряжении узкоколейную ж. д. [от г. Бодайбо—пристани на р. Витиме до прииска Артемовского (Феодосиевского), с ответвлением на главный теперь прииск «Чанчик»],

общей длиной до 100 *км*. Грузооборот дороги в наст. время—100 т. *т* в год. Главным грузом, кроме продовольствия и материалов, служат лес и дрова, сплавляемые в течение лета из лесозаготовок по р. Витиму и перевозящиеся круглый год на прииски.



Четыре гидро-электрические станции дают энергию для приисковых и др. установок, а также для освещения жилых помещений и шахт. Общая мощность станций до 1.720 л. с. Кроме того, строится еще одна гидростанция, мощностью в 800 л. с., и имеется в резерве паро-электрическая станция в 600 л. с. и 3 мелких паро-электрических станции в 150 л. с. (на дровяном топливе).

В 1926 работали следующие прииски: Ленинский (Нижний) с 1.920 рабочими и годовой продукцией в 4.100 *кг*; Артемовский (Феодосиевский) с 1.210 рабочими и годовой продукцией в 3.276 *кг*. Оба приска в районе Бодайбинской ж. д. Кроме того, работает прииск Светлый, в 160 *км* от первых двух по р. Тунгузке, с 520 рабочими.

Снабжение и пути сообщения. Вопросы снабжения для Б. з. р. являются весьма трудными и требующими большого внимания, вследствие удаленности края от Сибирской магистрали и необходимости перебросить все грузы в течение короткого навигационного периода (4—4$^1/_2$ месяца). Обычный путь от Иркутска на Бодайбо идет гужом до ленских пристаней Качуга (235 *км*) или Жигалова (375 *км*), при чем до Качуга существует и автомобильное сообщение; затем по Лене и Витиму—пароходом. Зимой тот же путь на санях по льду этих рек. Осенью и весной, почти по два месяца, сообщение невозможно—ни на пароходе, ни на санях. Завозить иркутские грузы до Жигалова, вместо Качуга, заставляет мелководье верховьев Лены. Даже от Жигалова не всегда можно пользоваться пароходом, и значительная часть грузов сплавляется в специальных малых судах (карбасах и паузках), идущих самоплавом до Усть-Кута (693 *км* от Иркутска) или даже до самого Витима. Многократные перегрузки еще более удорожают доставку. Полное отсутствие на местном рынке каких-либо товаров, материалов или продуктов заставляет завозить из центра почти все необходимое. Лишь овощи, фураж и часть мяса и муки заготовляется в районе Лены в местных кооперативах.

Оторванность приисков от железно-дорожной магистрали, мелководье верховьев Лены и ограниченность навигационного периода — уже давно заставляли думать о постройке ж. д. Существует несколько вариантов, из которых наибольшего внимания заслуживают направления: 1) Иркутск—Усть-Кут (пристань на Лене), ниже к-рой мелководье не сказывается, 2) ж.-д. ст. Тайшет — Мамырь (на Ангаре)—Усть-Кут, и 3) пароходом по оз. Байкал до реки Верхняя Ангара, дальше жел. дор. на Бодайбо. Проведение жел. дор. не только способствовало бы развитию золотопромышленности Б. з. р., но, несомненно, послужило бы основанием к началу добычи и других полезных ископаемых, из которых можно назвать слюду, медь и свинец.

Для поддержания добычи золота подземными работами на теперешнем уровне (свыше 8 т. *кг* в год), разведанных и подготовленных песков хватит лишь на 2—3 года. Хорошо поставленная разведка в области заведомо золотоносных рек Большого Патома, Жуи, Чары и др. может в ближайшие годы сделать их районами дальнейшего развития золотопромышленности. Перспективы для механизированных работ чрезвычайно велики. По р. Бодайбо детальной разведкой выявлен запас для рентабельных дражных работ в 48 т. *кг* золота. Кроме того, по другим рекам района разведаны дражные запасы на 16 т. *кг* золота, при чем указанные разведки коснулись лишь ничтожной части площадей, пригодных для дражных разведок. Широкие механические работы по добыче золота близки к своему осуществлению, т. к. на прииски уже завезена большая драга.

Остается упомянуть еще про малую механизацию, т.-е. разработку россыпей экскаваторами, скреперами (градерами), наконец, гидравлическим способом. Последний способ, при сравнительно малом уклоне долин здешних речек и, зачастую, недостатке воды, имеет в Б. ограниченную будущность.

Лит.: Бутырин, П. Н., Золотопромышленность Бодайбинского края и ее перспективы, Верхнеудинск, 1926; «Ленско-Витимский золотоносный район в прошедшем, настоящем и перспективах на будущее», Новониколаевск, 1923; Обручев, В. А., Золотоносный район р. Бодайбо, «Вестник Золотопромышленности», Томск, №№ 5—8, 1903; его же, Геологические исследования Олекминско-Витимской горной страны и ее золотоносных россыпей, «Известия» Вост.-Сибир. Отдела Импер. Русского Географич Об-ва, т. 22, № 2, 3, Иркутск. 1891; его же, Олекминско-Витимский золотоносный район, М., 1923; Горбачев, М. Ф., Отчет по статистико-экономическому и техническому исследованию золотопромышленности Ленского горн. округа, СПБ, 1905; «Геологические исследования в золотоносных областях

Сибири. Ленский золотоносный район», выпуски III, IV, V и XI, СПБ, 1903—15; Барбот де Марни, Е. Н., Очерки золотопромышленности Олекминского горного округа, «Горный Журнал», т. I, СПБ, 1912; Коровин, М., Новые данные к вопросу о генезисе месторождений золота в Витимском нагорьи, Томск, 1914; Реутовский, В. С., Полезные ископаемые Сибири, СПБ, 1905; Кропоткин, П. А., Отчет об Олекминско-Витимской экспедиции, «Записки Вост.-Сибир. Отдела Импер. Русского Географич. Об-ва», т. III, Иркутск, 1873; «Геологич. карта Ленского золотоносн. района». Описание листов: I—6/7, СПБ, 1910, II—6, СПБ, 1904, III—6, СПБ, 1907, IV—1, IV—2, СПБ, 1907, V—1 и V—2, СПБ, 1910, IV—3 и V—3, СПБ, 1914. *М. Эйдлин.*

БОДАЙБО, адм. центр Бодайбинского района Иркутского округа Сибирского края; лежит при впадении р. Бодайбо в р. Витим, на правом берегу последнего. Преобразован в город в 1903 из поселка «Бодайбинская резиденция» (см. *Бодайбинский золотопромышленный район*). Население в среднем ок. 5 т. ч., но эта цифра сильно колеблется по временам года, в зависимости от наплыва рабочих на промысла. Б. является ближайшим торговым пунктом для приисков, расположенных по системе р. Бодайбо и соединенных с Б. узкоколейной железной дорогой. Сообщение с Иркутском и др. пунктами ж.-д. магистрали поддерживается, главным образом, летом водным путем по Витиму и вверх по Лене и далее трактом; имеется, кроме того, и грунтовая дорога на Иркутск (1.818 *км*).

БОДАЙБО, правый приток р. Витима, в Бодайбинском районе Иркутского округа Сибирского края. Направление течения—с С. на Ю.; Б. и его притоки протекают в гористой местности, прокладывая себе ложе в золотоносных пластах, состоящих из глин, разрушенных глинистых и диоритовых сланцев, смешанных с галькой и валунами тех же пород, кварцев и известняков. По Бодайбо и его притокам расположено более 20 приисков. (См. *Бодайбинский золотопромышленный район*).

Лит.: Реутовский, В. С., Полезные ископаемые Сибири, СПБ, 1905.

БОДАРЕВСКИЙ, Николай Корнилиевич (1850 — 1921), рус. художник, портретист. В 1908 получил звание академика. По окончании Академии художеств Б. некоторое время писал жанровые картины, но вскоре перешел исключительно к портретной живописи. Почти ежегодно на передвижных выставках появлялись его портреты, изображавшие салонных красавиц, представителей крупной буржуазии и чиновной аристократии; портреты эти отличаются слащавостью и нарочитой дешевой эффектностью, но они нравились заказчикам, отражая их вкус, и потому снискали Б-му в известных кругах популярность. Художественной же критикой произведения Б. никогда не принимались всерьез, и никакого заметного следа в истории рус. живописи они не оставили. Из картин его известны «Свадьба в Малороссии» (Русский музей, Ленинград) и «Рыбак» (Третьяковская галлерея, Москва).

БОДЕ, Вильгельм (р. 1845), нем. историк искусства и музейный деятель. Благодаря неутомимой деятельности Б., берлинские музеи (находящиеся в его ведении) заняли одно из первых мест среди художественных хранилищ всего мира; м. пр., по его инициативе создан был ряд новых обширных зданий и Немецкое об-во искусствоведения, выпускающее большие издания памятников немецкого искусства.

Исследовательские труды Б. посвящены были, гл. обр., пластике итальянского Возрождения и голл. живописи, но часто касались и др. областей истории искусств. Из них наиболее важными являются: Rembrandt, beschreibendes Verzeichnis seiner Gemälde, B., 1897—1908; Denkmäler der Renaissance-Skulptur Toskanas, München, 1896—1900; Studien z. Geschichte der holländischen Malerei, B., 1883; Die Italienische Plastik. Berlin, 1893; Geschichte der Deutschen Plastik, Berlin, 1887; Florentiner Bildhauer d. Renaissance, Berlin, 2 Aufl., 1902; Die Meister der Holländischen u. Flämischen Malerschulen, Leipzig, 1918.

БОДЕ, Иоганн Элерт (1747—1826), немецкий астроном, директор Берлинской обсерватории. Известен «закон Б.» (см. *Астероиды*), дающий простые соотношения между расстояниями планет от солнца.

БОДЕГА (испанск. bodega), винный погребок, кабачок; в портовых городах — товарный склад.

БОДЕН (Bodin), Жан (1530—96), политический мыслитель; родился в семье юрисконсульта, изучал право в Тулузе. Сорока лет Б. переехал в Париж, где и протекала его дальнейшая научная деятельность по выработке основных положений государственного права и философии истории. Свои теоретические взгляды Б. изложил сначала в книге «Метод к легкому изучению истории» (1566) и в рассуждении об обмене, где он становится на защиту свободной торговли. В то же время Б. разделяет и предрассудки своего времени, доказывая в серьезном трактате одержимость ведьм демонами. Вообще, в философских взглядах Бодена в значительной степени отразилась эпоха религиозных войн во Франции. Б. был ярым врагом католического фанатизма, подозревался в принадлежности к протестантству и чуть не был убит во время Варфоломеевской ночи. Эмигрировал в Англию и работал там некоторое время. Вернувшись, он по политическим соображениям примкнул к Лиге, но затем, порвав с католиками, стал в ряды сторонников Генриха IV Бурбона. В своем главном сочинении «О республике» (Les six livres de la république, 1577) Б. ставит две задачи: с одной стороны, теоретически укрепить авторитет власти, потрясенный в эпоху гражданских смут, а с другой—выработать определенный общественный идеал. Б. рассматривает общество как сумму отдельных кровно-хозяйственных союзов-семей. Естественная среда является другим формирующим началом, независимым от воли человека. Отсюда вывод, что всякая власть—продукт естественно-географической среды, в которой она возникла,—взгляд, впоследствии развитый Монтескье. По своим политическим симпатиям Б. является последовательным абсолютистом. Общественные условия толкают его на борьбу за светское государство против притязаний духовенства, за уравнивающий государственный деспотизм против сословных привилегий, за централизацию против феодальной раздробленности. Однако, абсолютизм, отстаиваемый Б.,—вовсе не единоличная власть: носителем абсолютной власти может быть и коллективный орган, при условии единства

своих выступлений. Боден принципиально не допускает «разделения властей», на чем со времени Монтескье настаивают конституции буржуазных государств. Б. не нуждается еще в этих ширмах всякого современного, так наз. «правового» государства, предназначеных скрывать остроту противоречий классового господства одних и угнетения других.

Лит.: Чичерин, Б. Н., История политических учений, М., 1869—77; Стасюлевич, М. М., Философия истории, СПБ, 1907; Ковалевский, М. М., От прямого народоправства к представительному, М., 1906; H. Baudrillart, Jean Bodin et son temps, P., 1853. *И. Попов-Ленский.*

БОДЕН (Baudin), Жан Баптист Альфонс Виктор (1811—51), депутат Учредит. собрания во Франции 1848. Левый республиканец и социалист, Б., врач по профессии, был в дружеских отношениях с Бланки и в Учредительном собрании сидел на скамьях партии Ледрю-Роллена («Гора»). В Законодательном собрании 1849 был в оппозиции к президенту республики Луи-Наполеону. 2 дек. 1851, в день переворота, произведенного последним, Б. был одним из республиканцев, выпустивших прокламацию к народу с призывом к восстанию против узурпатора. На следующий день Б. вместе с несколькими другими депутатами тщетно старался призвать к сопротивлению рабочих Сент-Антуанского предместья, знаменитого своею ролью в революциях 1789 и 1848, но не нашел отклика в пролетарской среде, где еще хорошо помнили поведение буржуазии в страшные июньские дни 1848. Человек высоко идейный и честный, Б. с несколькими десятками отозвавшихся на его призыв рабочих и семью депутатами Законодательного собрания пошел на баррикады и вместе с одним рабочим был убит залпом подошедших солдат (3 декабря 1851).

Лит.: Тома А. и Жорес, Ж., История Второй Империи, СПБ, 1908.

БОДЕН (Baudin), Эжен (1853 — 1917), франц. социалист. Рабочий-горшечник по профессии; в 1869 был приговорен к 2 месяцам тюрьмы за оскорбление Наполеона III. Член 1 Интернационала, бланкист. Б. за участие в Парижской Коммуне был присужден к смертной казни, но бежал в Англию. Вернувшись после амнистии во Францию, был одним из организаторов бланкистского Центрального революционного комитета (1881); как кандидат комитета, он был выбран муниципальным советником во Вьерзоне (1885) и депутатом (1889). За участие во Вьерзонской стачке был заключен на 2 месяца в тюрьму и лишен на 5 лет гражданских прав. В 1893 Б. был переизбран в парламент, но на выборах 1898 отказался выставить свою кандидатуру.

БОДЕНСКОЕ (Констанцское) ОЗЕРО (нем. Bodensee, франц. Lac de Constance), одно из альпийских озер; лежит между юж. Германией, Швейцарией и Австрией на высоте 398 *м* над ур. м. Своими разветвлениями образует на С.-З. Иберлингенское озеро с о-вом Майнау и Нижнее с о-вом Рейхенау; общая поверхность при средней воде—538,5 *км*²; средняя глубина—90 *м*, наибольшая глубина—276 *м*. Берега Б. о. и окружающая местность принадлежат к третичной формации и состоят из аллювия, дилювия и верхнего пресноводного моласса,—только в двух местах (Раршах и Бренц) выступают морские молассы. Несомненно, что некогда Б. озеро простиралось значительно далее на юг, но с течением времени протекающий через него Рейн и др. реки, впадающие в него, заполнили часть озера своими наносами. Вода озера сине-зеленого цвета и прозрачна; во время таяния снегов уровень ее поднимается на 3—4 *м*. Замерзает очень редко. На озере наблюдаются колебания уровня, т. н. сейши (по местному р у с). Здесь водится 26 видов рыб, в том числе лососи, форель, налимы и пр. К озеру проведено 7 ж.-д. линий; оживленное пароходное сообщение. Над Б. о. Цеппелином производились пробные полеты дирижаблей его конструкции. На западных берегах были найдены остатки свайных построек первобытного человека.

Лит.: «Das Bodenseebuch», Konstanz (ежегодник); A. Penck, Der Bodensee, Wien, 1902.

БОДЕНШТЕДТ (Bodenstedt), Фридрих (1819—92). немецкий писатель. Еще в молодости приехал в Россию, где был воспитателем детей кн. Голицына (в Москве). В 1844—47 жил на Кавказе. Изучив рус. яз., издал в 1843 ряд переводов из Пушкина, Лермонтова и Козлова. Рус. поэтов он переводил и в дальнейшем («Puschkins poetische Werke», 3 B-de, B., 1854—55; «Lermontows poetischer Nachlass», 2 B-de, B., 1852; «Turgenjews Erzählungen», 2 B-de, München, 1864—65, и др.). Кроме того, Б. переводил старо-англ. поэтов, а также Гафиза, Омар-Хайяма и др. Из массы собственных его произведений (в стихах и прозе) заслуживают внимания «Песни Мирзы-Шаффи», написанные в стиле восточной лирики, созданном Гете и Рюккертом, имевшие громадный успех (в 1917 вышло 264-е изд.). Однако, наибольшее значение имеют его переводы рус. поэтов. Собр. соч. Б. в 12 тт. (Gesammelte Schriften) вышло в Берлине в 1865—69; «Песни Мирзы-Шаффи», перев. П. Якубовичем, СПБ, 1887 и 1901.

БОДЕНШТЕЙН (Bodenstein), Макс (род. 1871), современный нем. физико-химик, проф. Берлинского ун-та, известный своими исследованиями по вопросу о скорости химических реакций. Редактор журнала «Zeitschrift für physikalische Chemie».

БОДИ, Жан (род. 1897), франц. коммунист. Во время мировой войны—рядовой; входил в состав франц. военной миссии в России; после Октябрьской Революции остался в Москве. Был заочно осужден, как дезертир. Вернулся во Францию в декабре 1925; арестован военными властями в Лиможе в момент добровольной явки и заключен в тюрьму. Выпущен на свободу в январе 1926, под давлением общественных кругов и печати (особенно «Юманитэ»).

БОДИСАТВА, см. *Буддизм.*

БОДЛЕНДЕР (Bodländer), Гвидо (1855—1904), нем. химик, профессор Высшей технической школы в Брауншвейге; основал здесь Институт физич. химии и электрохимии. Работы Б. относятся, гл. обр., к области физич. химии; им разработаны—вопросы о влиянии одного вещества на растворимость другого в концентрированных

растворах, методика исследования комплексных солей, химия цианамидного способа при получении золота. Бодлендер работал также над медленным сжиганием и др.; дал новые аппараты для газового анализа; написал первый нем. учебник неорганической химии на физико-химической основе (1896). Редактировал отдел физической химии в «Meyers Jahrbuch der Chemie».

Лит.: A. Coehn, Guido Bodländer, «Berichte d. deutschen chemischen Gesellschaft», 38, Heft 18.

БОДЛЕР (Baudelaire), Шарль (1821—67), франц. поэт, один из наиболее значительных представителей символизма и декадентства, высоко ценимый представителями этого направления в качестве его родоначальника. В роду Б. был ряд душевнобольных; Б. унаследовал натуру неуравновешенную и болезненную. Факты биографии, содействовавшие развитию его неврастении и истерии: ранняя смерть отца, вторичное замужество матери, глубоко оскорбившее мальчика; неудачная женитьба; разгульная жизнь, средства к которой даны были ему крупным наследством, доставшимся после смерти отца; всевозможные формы опьянения, вплоть до гашиша и опиума, в которых эта аристократически-утонченная, болезненно - чувствительная натура искала забвения от ненавистной пошлости окружавшего его мещанства. Революция 1848 временно захватила Б., но не своим социальным и политическим смыслом, а художественными эффектами, проявлениями борьбы и разрушения. Этот год был интересен для Б. обилием утопий, «восхитителен самой чрезмерностью смешного». Ко всем явлениям жизни Б. относится прежде всего как эстет. Робеспьера он ценил лишь за «несколько красивых фраз, сказанных им». Б.—один из первых занялся «эпатированием» буржуа, любил мистифицировать добродетельных мещан, наводя ужас рассказами о своих исключительных пороках и извращенных чувствах. Б. отстранялся от всего естественного и нормального, и недаром Т. Готье причислял его к разряду тех людей, для которых манерничание — их природа, а простота, напротив, явилась бы аффектацией. Если прибавить к перечисленным качествам прославленный *«дэндизм»* (см.) Бодлера, то получится полный образ этого эстета. Он кончил тяжелой болезнью и бедностью; смерти предшествовала долгая агония.



Лучшее из его созданий—«Les fleurs du mal» «Цветы зла», 1857)—сборник лирических стихотворений, к-рый декаденты считали своим «евангелием»,—картины порока, озаренные зловещим феерическим светом; извращение человеческой природы, рожденное больной жизнью больших городов. Это, быть может, лучшее в европейской лирике выражение душевного настроения той деклассированной интеллигенции, к-рая томилась среди пошлых интересов буржуазного общества, но, по своему классовому происхождению, по своим вкусам и воспитанию, не могла примкнуть к рабочему движению, металась в поисках забвения и устами Б. провозгласила опьянение единственным спасительным прибежищем мира. В другой своей книге, «Les paradis artificiels, opium et haschisch» (1860), Б. поет гимны опьянению и проводит ту идею, что «вещи в действительности не существуют, и истинная действительность существует только в мечтах». Б. оказал сильное влияние на европейскую поэзию и пользовался огромным успехом у нас в эпоху расцвета символизма: почти все поэты этой эпохи (Брюсов, Бальмонт, Вяч. Иванов, Мережковский и др.) переводили Бодлера.

Переводы Б. на русский язык: «Цветы зла» вышли в 3-х изд.: П. Якубовича—СПБ, 1909, Эллиса—Москва, 1908, А. Панова, 2 тт.,—СПБ, 1907. «Стихотворения в прозе» имеются в переводе Эллиса (Москва, 1910) и А. Александровича (Москва, 1902); дневник Б. («Мое обнаженное сердце»)—в пер. Эллиса (Москва, 1907).

Лит.: Лучшая статья о Б. принадлежит Т. Готье (вводная статья к 1-му тому сочинений); она переведена на рус. язык и приложена к переводу «Цветов зла» Эллиса; Брандес, Г., Главные течения европейской литературы 19 в., М., 1893; Коган, П. С., Очерки по истории зап.-европ. литературы, т. 2, изд. 7-е, П., 1923; его же, Шарль Бодлер, ст. в журн. «Русская Мысль», № 10, М., 1904; Фричe, В. М., Поэзия кошмаров и ужасов, М., 1912; E. Crépet, Charles Baudelaire, Étude biographique, revue et mise à jour par I. Crépet, suivie des Baudelairiana d'Asselineau, P., 1907; Nadar, Charles Baudelaire intime, P., 1911; F. Brunetière, ст. «Charles Baudelaire» в «Revue des deux mondes», P., 1887; Th. de Banville, Nouveaux souvenirs, P., 1890; Alb. Cassagne, Versification et métrique de Baudelaire, 1906; «Histoire de la littérature française», под ред. J. Bédier и Paul Hasard, v. 2, Paris, 1924. *П. Коган.*

БОДМЕР, Яков (1698 — 1783), нем. писатель по вопросам эстетики и поэт. Его книга «Kritische Abhandlung von dem Wunderbaren in der Poesie» (1770) положила начало большому литературному спору, получившему в истории литературы наименование спора между Швейцарской и Лейпцигской школами. Б., выступив ярым противником Готтшеда,—тогдашнего диктатора литературных вкусов, боролся за создание национальной нем. литературы против монополии франц. классицизма, поборником и насадителем к-рого являлся Готтшед. Протестуя против условностей поэтики Буало-Готтшеда, Б. выставил ряд требований, нарушающих строгие каноны классицизма: нерифмованный стих, «свободу поэтического воображения» и т. д. Считая образцами, достойными подражания, произведения классической древности, немецкой средневековой поэзии и творчество англ. поэтов, Б. и его школа особенно пропагандировали Шекспира и Мильтона. Самому Б. принадлежит перевод на нем. яз. «Потерянного рая».—В истории нем. литературы Б. сыграл большую роль, как издатель многих текстов средневековой немецкой поэзии.

Лит.: Braitmaier, Johann Jakob Bodmer, Leipzig, 1898. *Б. Рейх.*

БОДМЕРЕЯ (нем. Bodmerei, голл. bodemrij, от bodem—дно, трюм), денежный заем, заключаемый в иностранном порту под залог

корабля или судна, а также перевозимого на нем товара или груза. Б. может осуществляться судовладельцами, согласно торговым кодексам различных стран, лишь в случае крайней необходимости, шкипер же судна может совершить Б. лишь с разрешения консула той страны, под флагом к-рой данное судно плавает. В случае констатирования указанной необходимости, консул выдает формальное разрешение на заключение бодмерейного займа.

Лит.: Romen, Rapport des consuls avec la marine marchande, Paris, 1906.

БОДНАРСКИЙ, Богдан Степанович (род. 1874), библиограф. Б. является виднейшим в СССР пропагандистом десятичной системы (в редакции Международного библиографического ин-та в Брюсселе, в работах к-рого Б. принимал непосредственное участие). В значительной мере именно благодаря деятельности Б. — педагогической, организационной и литературной,—десятичная система получила широкое признание в СССР. Б. состоит (1927) председателем Рус. библиографического общества при 1 Московском ун-те, председателем Российского общества децималистов. Подробный, хотя и неполный, перечень литературных работ Б. дан в «Библиологическом сборнике» за 1915 и «Библиографических Известиях» за 1917.

БОДО (Baudeau), Николай (1730 — 92), французский экономист. В 1765 для борьбы со школой *Кенэ* (см.) основал журнал «Éphémérides du citoyen» («Дневник гражданина»). Затем изменил свои взгляды, примкнул к физиократам и передал им этот журнал. Содействовал распространению и популяризации физиократических идей книгами: «Première introduction à la philosophie économique», Paris, 1781 («Первое введение в философию экономики»), и «Explication du Tableau Économique», P., 1770 («Объяснение экономической таблицы»), представляющей изложение «Экономической таблицы» Кенэ.

БОДО ТЕЛЕГРАФНЫЙ АППАРАТ, буквопечатающий аппарат, приспособленный для передачи телеграмм по одному проводу одновременно несколькими (2-мя, 4-мя, 6-ю)

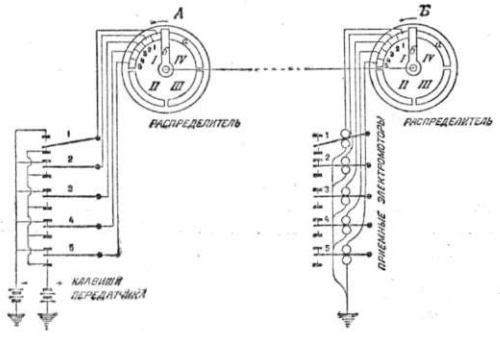


Рис. 1. Схема соединения передающей и приемной станции Бодо.

телеграфистами. Осуществляемое такими аппаратами «многократное» телеграфирование увеличивает производительность телеграфных проводов. В основу аппарата Б. (Baudot) положена посылка для передачи каждой буквы пяти импульсов электрического тока. Передатчиком служит пятиклавишный манипулятор. Каждая буква выражается особой комбинацией из пяти

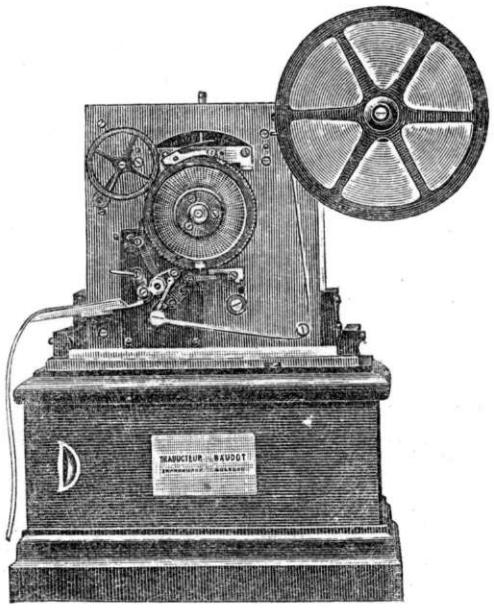


Рис. 2. Общий вид приемника Бодо.

токов. Например, «*А*» выражается комбинацией +— — — — — (один положительный и четыре отрицательных), «*В*»—комбинацией — — + + —, «*С*»—комбинацией + — + + — и т. д. Для соединения с одним телеграфным проводом нескольких передатчиков, — например, четырех, — служит распределитель токов в виде диска из непроводника, на к-ром расположено столько металлических секторных колец, сколько включается аппаратов (в четырехкратном аппарате распределитель имеет четыре сектора). Каждое кольцо разделено на пять частей (ламелей); каждая часть соединяется с соответствующей клавишей передатчика (рис. 1). По кольцам распределителя токов скользит щетка *а*, поддерживаемая рычагом *б*, приводимым во вращение электрическим или др. двигателем. Рычаг-щеткодержатель находится в металлическом соединении с проводом, который на другом конце соединен с рычагом такого же распределителя приемной станции. Рычаги обоих распределителей вращаются синхронично (см. *Синхронизм*). Пять частей (ламелей) сектора приемного распределителя соединяются соответственно с пятью электромагнитами, каждый из коих принимает один из пяти импульсов тока, посланных действием одной из пяти клавиш соответствующего передатчика отправительной станции. В зависимости от направления тока, якори электромагнитов отклоняются в ту или другую сторону. Каждая буква, передаваемая комбинацией из пяти токов, на приемной станции выражается комбинацией положений пяти якорей электромагнитов. Букве «*А*» соответствует комбинация положений якорей \ / / / / (первый якорь

отклонился нижним концом вправо, а последние четыре—влево), букве «*B*» соответствует комбинация //\\/ букве «*C*»—\/ \\/ и т. д. При четырехкратном распределителе токов в провод включаются четыре аппарата на каждой станции, из которых обыкновенно два передают телеграммы и два принимают. Приемный аппарат Б., электрическая часть к-рого состоит из пяти вышеуказанных электромагнитов, заключает в себе сложный механический дешифратор (см. *Буквопечатающие аппараты*) и печатающее устройство. У нас аппараты Б. установлены на прямых телеграфных проводах между всеми главнейшими центрами: Москва—Ленинград, Москва — Харьков, Москва—Киев и мн. др. Аппарат Б. может быть приспособлен для автоматической передачи. При максимальной скорости в 180 оборотов в минуту, каждый передатчик может передавать в минуту 180 знаков или, считая в каждом слове (в среднем) 6 букв,—30 слов, а четыре передатчика—максимум 120 слов в минуту или 7.200 слов в час. Практическая работоспособность аппарата значительно ниже.

Лит.: Пашинцев, Д. С., Аппарат Бодо, М., 1925; Перси, П., Телеграфный аппарат Бодо и его применение, М., 1926. *П. Осадчий.*

БОДРИ, Фридрих Петрович (1814—1894), художник. Учился в Московском училище живописи и в Академии художеств. Один из поздних продолжателей перспективной живописи 18 в.; по временам примыкал и к чистым пейзажистам. Его картины имеются в Третьяковской галлерее.

БОДРИ (Baudry), Поль Жак (1828 — 86), франц. живописец. Б. за время пребывания в Италии усердно изучал Рафаэля, Микеланджело и особенно венецианцев (Тициана, П. Веронезе и др.); в 1856 возвратился на родину, где овладевшая богатой буржуазией страсть к пышности убранства дала толчок к развитию декоративной живописи. Исполняет ряд росписей зданий, картоны для гобеленов, пишет портреты. Самой значительной его работой является роспись Новой оперы в Париже (1864—74). Увлекаясь в рисунке и в композиции Микеланджело, а в колорите — венецианцами и, вообще, работая в стиле позднего Возрождения, Б. осложняет современной нервностью спокойные классические композиции.

БОДРИЧИ (ободричи, ободриты), состоящая из нескольких племен группа балтийских (полабских) славян, названная так по имени главенствовавшего в ней племени. Другая группа балтийских славян—лютичи, или вильцы. Жили Б. у побережья Балтийского моря, по р. Лабе (Эльбе), где они появились около половины 5 в. Занимались земледелием и рыболовством; в селениях городского типа, посадах—ремеслами. Из городов их известны Старгард, Ратибор, Зверин, Добин и др. Долгое время Б. враждовали с лютичами. Более точные известия о Б. начинаются с конца 8 и начала 9 вв. Карл Великий заключает с Б. союз для борьбы с саксами; вскоре Б. подвергаются разорительным нападениям со стороны датчан; с этого же времени начинаются попытки их онемечения (еще Карл Великий построил крепость при устьи Эльбы—Эзесфельд) и христианизации. Эти попытки усиливаются с 10 в., когда Б. облагаются данью в пользу империи и попадают в зависимое положение. Дальнейшая история—процесс онемечения; хотя в 11 и 12 вв. бодричским князьям удается восстановить свою независимость и даже образовать на короткое время сильное государство, но во второй половине 12 в. их самостоятельное государство окончательно исчезает. В 14—15 вв. процесс онемечения завершается; славянский язык постепенно исчезает. Бодричские князья становятся князьями Мекленбург-Шверинскими и Мекленбург-Стрелицкими — совершенно онемеченными. От языка Б. остались только отдельные слова.

БОДРОСТЬ, полнота сил, здоровья; часто Б. понимают как субъективное состояние, противоположное чувству усталости. Б., как показатель неутомленности, менее надежна, чем объективные симптомы, и не всегда с ними совпадает: иногда она сохраняется, когда уже наступило утомление (при умственной работе), иногда исчезает до него.

БОДУНЭ (китайск. Синь-чен), город в Манчжурии, в провинции Гирин, на правом берегу р. Сунгари, в 32 *км* к Ю. от впадения в нее р. Нонни; около 50 т. ж. Расположенный в узле грунтовых дорог и на судоходной реке, Б. служит торговым посредническим пунктом между областью степного скотоводства на З. и земледельческим районом на В.; в Б. происходит перегрузка товаров в мелкосидящие суда, идущие вверх по рр. Сунгари и Нонни. Центр торговли скотом, шерстью, хлебом. Маслобойные заводы, мельницы, производство ковров.

БОДУЭН ДЕ КУРТЕНЭ (Baudouin de Courtenay), Иван Александрович (род. 1845), языковед. В 1870 начал чтение лекций в Петербургском ун-те в качестве приват-доцента и был здесь первым преподавателем сравнительного языковедения. Читал затем лекции в ун-тах Казани, Дерпта, Кракова и снова в Петербурге. В 1918 Б. де К. переехал в Варшаву и там продолжал свою научную и преподавательскую деятельность. Научные заслуги Б. относятся, прежде всего, к области теоретической лингвистики: независимо от *младограмматиков* (см.) он в своем раннем труде—«Einige Fälle der Wirkung der Analogie in der polnischen Deklination» («Beitr. z. vergl. Sprachforsch.», VI, 1868—70)—пришел к объяснению морфологических явлений языка, пользуясь методом *аналогии* (см.).—От младограмматиков Б. де К. отличает категорическое утверждение, что никаких «звуковых законов» не существует. Основанием языковедения Б. считает не только психологию, но и социологию, что роднит его с современными направлениями в лингвистике. Кроме того, Б. занимался исследованием памятников древней письменности. Его магистерская диссертация («О древне-польском языке до XIV в.») не утратила значения до сих пор. Гл. обр., Б. изучал живые славянские языки, которым посвящена его докторская диссертация — «Опыт фонетики резьянских говоров», 1875. За время своего пребывания

в Казани и Петербурге Б. де К. создал целую школу лингвистов: Н. В. Крушевский, В. А. Богородицкий, С. К. Булич, А. И. Александров, Л. В. Щерба и М. Р. Фасмер — ученики Б. Третье издание словаря Даля проредактировано Б., к-рый внес в словарь исправления и дополнения.

Лит.: Венгеров, С. А., Критико-биографическ. словарь русских писателей и ученых, т. 5 (автобиография Б.); «Отчеты командированного Министерством нар. просвещ. за границу с ученою целью И. А. Бодуэна де Куртенэ о занятиях по языковедению», вып. I, 1876, вып. II, 1877. *М. Ш.*

БОДЭ, Рудольф (р. 1881), автор известной нем. системы ритмической, выразительной гимнастики, ставящей своей целью достижение ритмического, экономного выполнения любой физической работы, будет ли это производительный труд или тот или иной вид спорта (см. *Гимнастика*). Гл. соч. Б.: «Ausdrucksgymnastik», 2 Aufl., Münch., 1923; «Rhythmus u. Körpererziehung», Münch., 1923.

БОДЭ-ДЮЛАРИ (Baudet-Dulary) (1790—1878), один из наиболее ревностных последователей Фурье. Будучи членом палаты депутатов, Б. в 1831 сложил полномочия и посвятил себя практической деятельности в духе идей Фурье, для чего пожертвовал свое состояние. Принимал активное участие в фурьеристском журнале «La Phalange» («Фаланга»), неоднократно пытался создать фурьеристский фаланстер, но неудачно. Труды Б.-Д.: «La crise sociale» (1834); «Essai sur les harmonies physiologiques» (1838—45); «Hygiène populaire» (1856); «Principes de physiognomie» (1859).

БОДЭН, см. *Боден.*

БОДЮЭН (Beauduin), Никола (род. 1883), современный франц. поэт. В начале своей поэтической деятельности Б. находился под сильным влиянием Верхарна и Уитмена; впоследствии примкнул к группе поэтов-симультанеистов (симультанный—одновременный), проповедующих «сообщаемость» поэтических тем, утверждающих, что всякое поэтическое произведение одновременно развивается как бы в нескольких планах. Так написана последняя поэма Б.—«Двойные знаки, или космогонический человек» (1922). Др. произведения Б.: «Дорога в гору» (1901), «Триумфы» (1909), «Сестры безмолвия» (1912), «Человеческий город» (1914).

Лит.: Фриче, Западно-европейская литература XX в. в ее главнейших проявлениях, М.—Л., 1926; Vingt cinq ans de littérature française, publié sous la direction de E. Montfort, Paris, 1925.

БОДЯК, чертополох, волчец, названия в разных местах иногда одного и того же растения. Так называются многие виды сложноцветных из родов Carduus, Cirsium, Carlina, Centaurea, Cnicus, если они велики, имеют колючие жесткие листья и стебли и способны превращаться в сорняки. Б. иногда массами разрастаются на толоках, одно-двулетних залежных полях, особенно черноземных, и даже на поемных лугах. Обильно цветут и приносят массу легко летучих семян, поэтому борьба с ними затруднительна. Некоторые бодяки—хорошие медоносные растения, но разведение их рекомендовать нельзя по причине их способности делаться злостными сорняками. См. также *Волчец, Мордовник, Осот, Татарник, Чертополох.*

БОЕВАЯ ЕДИНИЦА, такое количество бойцов (орудий, пулеметов, бронемашин и пр.) одного рода войск, которое действует в бою по непосредственным указаниям одного командира (голосом, знаком, примером). В древности целые армии сражались в сомкнутых и глубоких построениях, занимая мало места (фаланга, клин). С возрастанием могущества огнестрельного оружия эти сплошные массы расчленились на мелкие, и значение Б. е. сначала перешло в пехоте к батальону, а затем к роте и в данное время—к группам силой в отделение (стрелковое, пулеметное). В коннице издавна (по принципу удара массою) Б. е. считается эскадрон; при действии в спешенном строю—подобно пехоте. В артиллерии, под влиянием технических усовершенствований, Б. е. может в данное время считаться боевой взвод и даже отдельное орудие. В пулеметных частях Б. е.—один пулемет.

БОЕВАЯ КОЛЕСНИЦА, см. *Колесница боевая.*

БОЕВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПАРТИИ СОЦИАЛИСТОВ-РЕВОЛЮЦИОНЕРОВ, орган партии, осуществлявший программу *террора* (см.) против самодержавия. Зарождение Б. о. относится к 1901. Инициатором и организатором первой боевой группы, которая позже была переименована в Б. о. партии с.-р., был один из виднейших основоположников партии—Григорий *Гершуни* (см.). Близкое участие в организации принимала Е. *Брешко-Брешковская* (см.). Партия с.-р. пыталась возродить террор народовольцев, несмотря на то, что несостоятельность террора была доказана опытом рус. революц. движения, в т. ч. и деятельностью самой *Народной Воли* (см.).

Подъем революционного движения в стране и удача террористических актов П. *Карповича* (см.), убившего министра народного просвещения *Боголепова* (см.) в 1901, и *Балмашева* (см.), убившего *Сипягина* (см.) в 1902, способствовали распространению идеи террора среди революционно-настроенной интеллигенции и вызвали сочувствие даже у левых кругов либеральной буржуазии. Хотя оба эти акта были совершены без участия Б. о., но Б. о. благодаря им сумела приобрести популярность и за пределами партии и была официально признана органом последней. Террористическая деятельность партии с.-р. вызвала нек-рое сочувствие и в отдельных слоях рабочих,—гл. обр., тех, к-рые были связаны с деревней или вышли из ремесленной среды. Из этих элементов Б. о. вербовала своих, крайне немногочисленных, участников из рабочих: таковы, напр., столяр Фома Качура, стрелявший в 1902 в губернатора кн. Оболенского, ж.-д. рабочий из крестьян Дулебов («Агапов»), убивший уфимск. губернатора Богдановича в 1903, ремесл. рабочий-кожевник из Белостока Сикорский, участвовавший в убийстве министра внутр. дел *Плеве* (см.) в июле 1904, переплетчик Шпайзман и портниха М. Школьник, участвовавшие в подготовке покушения на убийство киевского ген.-губернатора Клейгельса, и др. Основной состав Б. о.,—довольно, впрочем, малочисленный,—вербовался, гл. обр., из среды буржуазной учащейся молодежи.

Обсуждая вопрос о терроре, центральный орган с.-р. «Революционная Россия» под влиянием критики с.-д. писал, что партия с.-р. не будет действовать «в м е с т о массы, а в м е с т е с массой», и индивидуальный террор не является для партии «самодовлеющей системой борьбы, ...замкнутым внутри себя рядом актов». В действительности же террор принял именно такие формы, поглощая главные силы партии. Причину этого увлечения террором нужно искать в интеллигентском, по преимуществу, составе партии с.-р. и ее беспринципности в теории и практике революционного движения.

Первостепенное значение, к-рое партия придавала террору, определило структуру и роль Б. о. в партии с.-р. В проекте устава Б. о., выработанном Гершуни, говорилось, что Б. о., «устраняя путем террора представителей существующего строя, совершает не только акт самозащиты, но и действует наступательно, внося страх и дезорганизацию в правящие сферы, и с т р е м и т с я д о в е с т и п р а в и т е л ь с т в о д о с о з н а н и я н е в о з м о ж н о с т и с о х р а н и т ь д а л е е с а м о д е р ж а в н ы й с т р о й». В организационном отношении Б. о. по уставу становилась рядом с ЦК и подчинялась ЦК «лишь в тех пределах, к-рые ставит программа партии». В действительности же Б. о. стала не только р я д о м с ЦК, но и н а д н и м, ибо очень скоро ЦК попал в политическую и даже материальную зависимость от Б. о., средства к-рой составлялись из пожертвований либерально-буржуазных кругов, а позже добывались путем экспроприаций. Б. о. находилась под единоличным и полновластным руководством сначала Гершуни, убежденного революционера, не останавливавшегося, однако, ни перед какими средствами во имя достижения поставленной цели, затем провокатора Евно *Азефа* (см.) и, наконец, безыдейного профессионала террора Савинкова.

В мае 1903, после ареста Гершуни, во главе Б. о. стал Азеф, сыгравший крупную роль в организации партии с.-р. и, в особенности, ее Б. о., к-рую именно Азеф поставил на ноги. Под его непосредственным руководством были задуманы и выполнены крупнейшие террористические акты. Тогда же в Б. о. вошли наиболее видные работники партии с.-р., игравшие, однако, второстепенную роль в Б. о. [М. *Гоц* (см.), Е. *Сазонов* (см.), Б. *Савинков* (см.), И. *Каляев* (см.), братья Мациевские и др.]. Б. о. под руководством Азефа, ведшего очень тонкую и хитрую двойную игру по отношению к охранному отделению и партии, приступила к подготовке покушения на министра внутренних дел Плеве, который и был убит Сазоновым в июле 1904. Убийство Плеве необычайно подняло авторитет Б. о. и, в частности, Азефа в партии. После убийства Плеве, в Женеве состоялось совещание Б. о., на к-ром был выработан новый устав, еще более усиливший независимость Б. о. от ЦК. Б. о. могла быть распущена только съездом партии, но не ЦК, обладала правом самопополнения и исключения членов из своих рядов. На совещании был избран комитет Б. о., в составе Азефа, как члена-распорядителя, Савинкова, как его заместителя, и третьего члена — М. Швейцера. По свидетельству Савинкова, «впоследствии организация не применяла ни старого, ни нового устава, и внутреннее ее устройство определялось молчаливым соглашением между ее членами и, особенно, авторитетом Азефа».

После убийства Плеве Б. о. задумала одновременно три дела: против ген. *Трепова* (см.), вел. кн. *Сергея Александровича* (см.) и киевского ген.-губернатора Клейгельса. На Б. о. лежала, главным образом, задача осуществления т. н. «центрального террора», направленного против главных фигур самодержавия, исключая временно «центр центров», т.-е. царя, что, несомненно, являлось уступкой с.-р. настроениям либеральной буржуазии и верхушки крестьянства. На местах были созданы эсеровскими организациями боевые дружины и летучие отряды, которые занимались осуществлением местного террора. Оформленной связи между Б. о. и местными боевыми отрядами не было. Зачастую Б. о., подготовляя покушение в том или ином городе, даже не согласовывала своей работы с местными организациями, а иногда и конкурировала с ними. Из задуманных Б. о. покушений на вел. кн. Владимира и Сергея Александровичей и Клейгельса удалось лишь убийство Каляевым вел. кн. Сергея в Москве в февр. 1905. После убийства Плеве и вел. кн. Сергея «героический период» деятельности Б. о. закончился навсегда.

С 1905 деятельность Б. о. резко идет на убыль, что объясняется конституционными иллюзиями партии с.-р. и ее ЦК, решившего после октябрьского манифеста изменить тактику, а позднее (1906) потому, что террор «компрометировал фракцию с.-р. Думы». Сыграла свою роль и предательская политика Азефа и агента ЦК провокатора Татарова, благодаря провокации которых произошел ряд крупнейших провалов (нижегородского съезда боевиков и петербургского боевого отряда, готовившего покушение на вел. кн. Владимира Александровича, ген. Трепова и министра юстиции Муравьева). В ноябре 1905 ЦК стал на ту точку зрения, что работа Б. о. временно должна быть приостановлена, но в то же время необходимо Б. о. «держать под ружьем». Однако, на заседании ЦК Азеф объявил о роспуске Б. о. на свою ответственность под предлогом того, что бездействие разложит Б. о., и ЦК вынужден был согласиться с Азефом.

После роспуска Б. о., по предложению Азефа, был учрежден боевой комитет для технической подготовки вооруженного восстания, состоявший из Азефа и Савинкова, но никакой серьезной работы комитет не развернул и фактически заглох. В связи с решением съезда партии с.-р. в январе 1906 об усилении террора, Б. о. была восстановлена. Базой ее деятельности явилась Финляндия. В это время в Б. о. насчитывалось до 30 человек, из них было только двое-трое рабочих. ЦК поручил Б. о. проведение террористических актов против главных виновников разгрома декабрьского

восстания — министра внутренних дел П. *Дурново* (см.) и адмирала *Дубасова* (см.). Однако, эти покушения, вследствие провокации Азефа, не удались, при чем ряд участников их был арестован. Деятельность Б. о. была снова приостановлена в виду ее безрезультатности. Исключение было сделано лишь для актов против адмирала Чухнина—за подавление восстания в черноморском флоте и против генерала Трепова.

В июле 1906, после разгона 1 Государственной думы, ЦК решил усилить террор. Б. о. была опять восстановлена. Задумано было покушение на *Столыпина* (см.), к-рое не удалось. Крепко угнездившаяся в рядах Б. о. провокация приводит в дальнейшем к срыву всех предприятий Б. о. В связи с неудачей покушений на Столыпина, Савинков и Азеф, по их просьбе, были освобождены ЦК от руководства Б. о., и во главе ее был поставлен видный член ЦК *Слетов* (см.). Личный режим азефовщины был, однако, настолько силен, что Б. о. после ухода Азефа и Савинкова распалась, и члены ее частью от работы отошли, частью приступили к созданию боевых организаций на свой страх и риск.

Террористическая деятельность против местных властей, носившая, б. ч., партизанский характер, и мелкие экспроприации в течение 1906—08 широко проводились местными с.-р. организациями и боевыми дружинами. В эти годы в рядах с.-р. развился максимализм (см. *Максималисты*), и еще более усилилось разложение их организаций, к-рые, увлекаясь боевизмом, террором и экспроприаторской деятельностью, все более теряли и без того слабые связи с массами. К этому периоду относится деятельность нек-рых террористических организаций общепартийного значения, особенно «боевого отряда при ЦК», под руководством Льва Зильберберга, безуспешно охотившегося на Столыпина, вел. кн. *Николая Николаевича* (см.) и министра юстиции *Щегловитова* (см.).

В ответ на подвиги столыпинской реакции, в окт. 1907 ЦК решил возобновить центральный террор и воссоздать Б. о. Азеф, стремясь укрепить авторитет Б. о., а особенно свое пошатнувшееся, в связи с настойчивыми слухами о центральной провокации, положение, начал подготовку цареубийства и покушения на Столыпина. Эти предприятия окончились неудачей, в связи с чем в рядах Б. о. и ЦК усилились разногласия по вопросу о терроре. От Б. о. отошел Савинков, заместителем Азефа стал Карпович. Савинков стоял на той точке зрения, что террору партия должна уделить еще больше средств и сил и заняться усовершенствованием техники покушений. Ко взгляду, объяснявшему неуспех деятельности Б. о. техническими причинами, склонились и видные члены ЦК, Чернов и др. Партия с.-р. и ее Б. о. не хотели видеть того, что индивидуальный террор, особенно в условиях реакции, не мог не выродиться окончательно в азефовщину, когда провокационная деятельность охранки настолько переплелась с терроризмом эсеров, что трудно было зачастую отличить, где кончается партийный террор и где начинается провокация. Особенно показательным для состояния эсеровского терроризма явилось происшедшее позже, в 1909, убийство начальника петербургского охранного отделения полк. Карпова служившим в охранке эсером Петровым на партийной конспиративной квартире.

Падение деятельности Б. о. после революции 1905—07 объясняется и рядом других причин. Если прежде Б. о. состояла из небольшой группы лиц, фанатично преданных делу террора и горячо веривших в его революционное значение, то в последующий период состав Б. о. был «разводнен» менее испытанными людьми. Произошло полное оскудение личного состава Б. о., ибо значительная часть работников, вошедших в Б. о. в 1901—07, к этому времени погибла. Многие были сосланы на каторгу или от партии отошли. Погибли: Каляев (повешен в 1905), Е. Сазонов (каторга, самоубийство в 1910), Покотилов (погиб при взрыве в 1904), М. Швейцер (погиб при взрыве в 1905), Дулебов (сошел с ума в крепости, умер в 1908), Д. Бриллиант (сошла с ума в крепости, умерла в 1907), Шпайзман (повешен в 1906), Л. Зильберберг (повешен в 1907), Б. Вноровский (погиб во время покушения на Дубасова в 1906).—Многие старые члены Б. о. от работы отошли, таковы: братья Мациевские, Ксения Зильберберг, Боришанский, П. Волошенко, В. Вноровский и др. Некоторые находились на каторге: М. Школьник, Куликовский, Беневская, А. Гоц и другие.

Непоправимый удар Б. о. нанесло разоблачение Бурцевым Азефа в 1908. Фактически оно доканало Б. о. и усилило разложение партии с.-р. Судебно-следственная партийная комиссия в своем «заключении» по поводу дела Азефа, выпущенном в 1911, признавала, что вся система организации террора породила азефовщину. «Преувеличенное значение (террора) выразилось в создании вполне обособленной надпартийной Б. о., требования которой удовлетворялись, при недостатке средств, в ущерб другим отраслям партийной деятельности; с другой стороны, в преувеличенной оценке тех членов партии, которые умели успешно вести боевое дело». Комиссия указывала, что Азеф был «единственным властелином Б. о.».

После разоблачения Азефа ЦК распустил Б. о. и для спасения идеи террора поручил Савинкову создать боевую группу при ЦК, предоставив ей организационную независимость и обещав признать ее Б. о. партии с.-р. после выполнения порученной группе задачи. Савинков дважды пытался организовать покушения на Николая II и Столыпина, но оба раза неудачно. С этого времени боевая организация фактически прекратила свое существование. Боевая и террористическая деятельность партии социалистов-революционеров была восстановлена после Октябрьской Революции и носила в это время контр-революционный характер, будучи направлена против пролетарской революции и Советской власти (см. *Социалисты-революционеры*).

Лит.: Луначарский, А., Бывшие люди, Москва, 1922; Савинков, Б., Воспоминания террориста, Харьков, 1926; Гершуни, Г., Из недавнего прошлого, М., 1917; «Дело Гершуни или о так называемой Боевой организации», СПБ, 1906; Ленин, Н., ст. «Как с.-р. подводят итоги революции и как революция подводит итоги эсерам», Собр. соч., т. XI; Спиридович, А. И., Партия с.-р. и ее предшественники, 2 изд., П., 1918; Бурцев, В., Борьба за свободную Россию, Берлин, 1924; «Боевые предприятия с.-р. в освещении охранки», М., 1918; Плеханов, Г., Собр. соч., т. 13, М., 1926. *Д. Кин.*

БОЕВАЯ РУБКА, бронированное помещение на корабле, на высоте мостика с большим кругозором; в нем находятся во время боя командир и личный состав, необходимый для управления судном и стрельбой. В Б. р. устанавливают приборы, служащие для передачи во время боя приказаний командира по всем механизмам, орудиям и приспособлениям.

БОЕВАЯ СИЛА, численность войск, принимающих непосредственное участие в бою. Б. с. выражают обыкновенно в числе: штыков и пулеметов (пехота), сабель и пулеметов (кавалерия), орудий (артиллерия), броневых машин, самолетов, минометов, огнеметов и пр., при чем для точного представления о Б. с. указывается не штатное число, а действительно состоящее налицо.

БОЕВОЕ РАСПИСАНИЕ, перев. французского термина «ordre de bataille», к-рым в 17—18 вв. обозначалось распределение войсковых частей в боевом порядке армии. Тогда армия располагалась и двигалась в том именно порядке, в каком ей предстояло вести бой. В первой половине 19 века это понятие означало состав и распределение частей армии, указываемое полководцем перед началом похода, чем определялись для всех войсковых подразделений постоянная подчиненность, порядок сношений и снабжения, т.-е. устанавливалась организация армии для предстоявшей кампании. В настоящее время этому термину придается более распространительное толкование: он обнимает собою дислокацию армии в мирное время, порядок и способ мобилизации и сосредоточения армии или групп армий как на одном фронте государства (частная мобилизация), так и на всех фронтах (общая мобилизация). Установление Б. р. зависит от плана войны, с изменением которого может изменяться и оно. Б. р. во флоте—свод обязанностей личного состава корабля во время боевых действий.

БОЕВОЙ КОМПЛЕКТ, количество боевых припасов, заготовляемое по расчету боевой потребности в них на единицу данного оружия. Боевой комплект определяется на основании боевого опыта, свойств оружия и его назначения.

БОЕВОЙ МАРС, площадка на судовой мачте, на которой прежде устанавливались мелкие скорострельные орудия и дальномеры. В наст. время на них артиллерия не ставится, а марсы служат только для наблюдения за горизонтом, падением снарядов при стрельбе и т. п.

БОЕВОЙ ПОРЯДОК, тактическое распределение войск, отвечающее плану предстоящего боевого столкновения. Формы Б. п. изменяются с видоизменением технических средств борьбы и состава армии (см. *Бой*).

БОЕВОЙ УЧАСТОК, подразделение боевого порядка. Начальник Б. у. руководит боевыми действиями войск согласно задачам, поставленным в приказе старшего начальника. В состав боевого участка могут входить части всех родов войск.

БОЕВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ БОЛЬШЕВИКОВ, так назывались возникшие после 9-го января 1905 при местных комитетах РС-ДРП (б) группы, задачей к-рых было содействие партии в подготовке вооруженного восстания (см. *Вооруженное восстание*).

БОЕВЫЕ ПОШЛИНЫ, особо повышенные таможенные пошлины, установление которых знаменует разрыв нормальных торговых сношений и начало *таможенной войны* (см.). Введение Б. п. обычно означает закрытие рынка страны, устанавливающей Б. п., для товаров той страны, в отношении к-рой Б. п. вводятся; цель их —путем экономического давления добиться тех или иных уступок при заключении торгового договора. В качестве примеров может быть указано введение Б. п. во время таможенной войны между Францией и Италией в 1888—98 (первая ввела Б. п. Франция, Италия ответила тем же) или между Россией и Германией в 1893—94 (Россия ввела надбавку в 50% к ставкам максимального тарифа на германские товары, Германия в ответ на это повысила пошлины на российские товары также на 50%). Введение Б. п. предусмотрено законодательством нек-рых стран, устанавливающим иногда и предельный размер надбавки к ставкам действующего таможенного тарифа. В Италии, например, допускается надбавка в 50%, а для товаров, не облагавшихся по тарифу,—25% их стоимости. В Дании допускается надбавка в 75%, в Германии, Швеции и Финляндии—до 100%, а для беспошлинных товаров—в 50% или даже 100% их стоимости. По Версальскому договору Германия лишена права введения Б. п. в отношении большинства стран. В СССР, на основании постановления ВЦИК от 9 марта 1922, пошлины на товары стран, не заключивших с нами торговых соглашений или нарушивших заключенные соглашения, могут быть повышены на 100%, а на товары, не облагаемые по тарифу, может быть установлена пошлина в размере 50% их стоимости.

БОЕВЫЕ ПРИПАСЫ, предметы, которые предназначены для производства стрельбы из орудий и оружия всех видов, а именно: патроны, заряды, снаряды, мины. К Б. п. причисляются также ручные и ружейные гранаты, аэробомбы, боевые газы, ракеты, подрывные шашки и пр.

БОЕК, наконечник на рабочей части ручного, механического или парового молота, непосредственно ударяющий по металлу (см. *Молот*).

БОЕННОЕ ГУАНО, азотистое удобрение; компост, приготовляемый из отбросов, получающихся на бойнях; имеет только местное значение, т. к. неудобно для перевозки.

БОЕРГАВЕ, неправильное русское произношение фамилии голландского ученого Boerhave, см. *Бургав*.

«БОЖИЕЮ МИЛОСТЬЮ» (лат. Dei gratia), формула, употребляющаяся в титулах

монархов и отражающая их стремление укрепить свою власть, окружив ее ореолом божественного происхождения и поставив ее вне зависимости от воли народа.

БОЖИЙ МИР (лат. Pax Dei, Treuga Dei, нем. Gottesfrieden, фр. Paix de Dieu, Trève de Dieu), попытка церкви ограничить феодальные усобицы особыми запрещениями. Проведение Б. м. начинается с конца 10 в., в связи с ростом торгового оборота, в к-ром особенно была заинтересована церковь (см. *Паломничество*, *Мессы*). Церковь старалась организовать «лиги мира», члены которых обязывались поддерживать мир под страхом отлучений, интердиктов или даже вооруженного давления со стороны лиги. Под особой охраной объявляются церковные имущества и странствующие купцы. С 11 века Б. м. выражается в запрещениях военных действий с вечера субботы до утра понедельника, потом даже с вечера среды до утра понедельника; его стараются распространить на главные праздники, посты и т. д. Возникнув во Франции, это учреждение распространяется в 11 в. по большей части Зап. Европы. К движению примыкает папство, городская буржуазия, королевская власть. Результаты применения Б. м. были незначительны. Обычай Б. м. исчезает в 13 в. (см. также *Земский мир*).

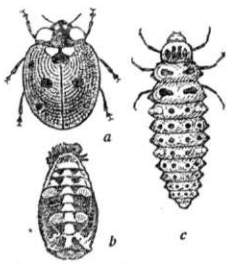
Лит.: E. Semichon, La Paix et la Trève de Dieu, P., 1857; E. Huberti, Gottesfrieden und Landfrieden, Ansbach, 1892; E. Lavisse, Histoire de France, II, P., 1901.

БОЖИЙ СУД, см. *Судебный поединок*.

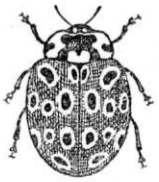
БОЖЬЕ ДЕРЕВО, широко распространенное народное название полукустарниковой пахучей полыни Artemisia paniculata. На юге божьим деревом называют нередко и другие виды пахучей полыни. См. *Полынь*.

БОЖЬИ ДВОРЯНЕ, обычное в русских летописях название рыцарей *Ливонского ордена* (см.).

БОЖЬИ КОРОВКИ, Coccinellidae, сем. жуков, отличающееся характерной выпуклой (полушаровидной или полуяйцевидной) формой тела и 3-члениковыми (скрыто 4-члениковыми) лапками ножек. Окраска,—б. ч., яркая, бросающаяся в глаза,—из разных комбинаций красного, желтого, черного и белого цвета. Эта «предостерегающая» окраска (см. *Мимикрия*), свойственная не только взрослым Б. к., но и их личинкам и куколкам, свидетельствует о несъедобности Б. к., обусловленной едкими и ядовитыми свойствами их крови, которая, в случае крайней опасности, может даже выделяться наружу (на коленных сочленениях) в виде ярких (оранжевых), неприятно пахнущих капель. На зиму Б. к. собираются иногда в подходящих местах миллионами особей, образуя целые залежи в десятки *кг*. Особенно это явление хорошо изучено в гористых местах Сев. Америки, хотя наблюдается и в Старом Свете.—Б. к. играют исключительную роль в экономии природы, являясь (и во взрослом состоянии и в стадии личинки) главными истребителями травяных тлей, червецов и листоблошек (Psyllidae), этих бичей растительного мира. Американцы давно уже учли громадное экономическое значение Б. к. в деле истребления этих вредителей, и у них существует правильно организованное снабжение сельских хозяйств Б-ми к-ми, к-рых собирают на их зимовках и затем рассылают фермерам из определенного рассчета на указан. площадь. Еще интереснее случай применения Б. к. в Калифорнии для борьбы с завезенным туда из Австралии червецом (Icerya purchasi Mask), почти совершенно истребившим в начале своего появления калифорнийские плантации апельсиновых и лимонных деревьев. Внимательное изучение биологии этого червеца показало, что его массовое размножение в Калифорнии обусловлено почти полным отсутствием у него на новой родине естественных врагов, которые бы сокращали его численность. На его же основной родине (в Австралии) главным его истребителем является Б. к. Navius cardinalis Muls., к-рую американцы и перевезли в громадном количестве в Калифорнию. Здесь эта Б. к. великолепно акклиматизировалась и в короткий срок так истребила червеца, что культура указанных выше плодов стала опять вполне возможной. С таким же успехом борьба с различного рода тлями и червецами при помощи Б. к. практиковалась и в других странах,—например, на Гавайских островах и даже в Италии.



Обыкновенная или семиточечная божья коровка (Coccinella septempunctata): *a*—взрослый жук, *b*—куколка, *c*—личинка.



Глазчатая божья коровка (Anatis ocellata).

Лит.: Порчинский, И. А., Наши божьи коровки и их хозяйственное значение, С.-Петербург, 1912.

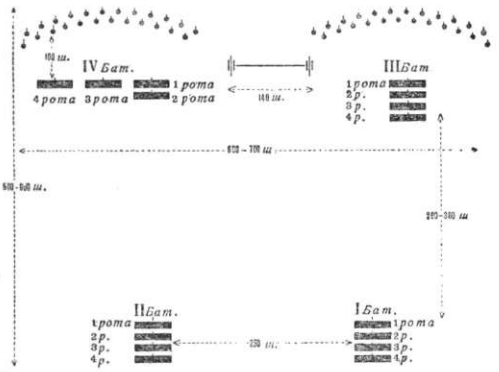
С. Четвериков.

БОЗАНКЕТ (Bosanquet), Бернард (1848—1925), англ. философ, один из представителей англ. неогегельянства. В логике примыкает к *Бредли* (см.). В своих многочисленных трудах по логике, эстетике, философии права развивает положение об органическом единстве мира, в противоположность англ. эмпиризму, разлагающему весь мир опыта на ряд отдельных, ничем не связанных между собою, ощущений. По-русски есть перевод его популярной логики под ред. Шпета, Москва, 1914.

БОИ КУЛАЧНЫЕ, грубый вид спорта, широко распространенный с древности в России, а также и во многих других странах. Происходили Б. к. иногда в виде поединка, но обычно партиями, «стенка на стенку», чаще всего в зимнее время, на льду. Несмотря на нек-рые ограничительные условия (не бить лежачего и пр.), часто кончались увечьями, а иногда и смертью. В 19 веке кулачные бои остаются развлечением по преимуществу купечества и мещанства; в виде пережитка они сохранились до позднейшего времени в глухих, наиболее культурно-отсталых углах. Урегулированный кулачный бой-поединок носит название *бокса* (см.).

БОЙ. Боем, в условиях войны, называется вооруженное столкновение организованных воинских масс (войсковых частей) на участке местности, обеспечивающем взаимодействие живой силы (человек, конь) и технических средств борьбы, в первую очередь—огнестрельного оружия в пределах его дальнобойности. В современных условиях Б. может развиваться, примерно, на участке по фронту и в глубину в 12—15 *км*. Современное сражение армий, развиваясь по фронту на десятки и сотни километров, состоит из ряда боев. Б., а стало быть — и сражение являются самым решительным средством войны. Формы, в к-рых на протяжении военной истории велся Б., находились в зависимости и изменялись под влиянием двух причин: а) под влиянием технических усовершенствований средств борьбы—оружия, в связи с общим развитием производительных сил, и б) под влиянием качественного изменения солдатского материала. На протяжении 19 в. техника производства оружия сделала огромный шаг вперед. От гладкоствольного, заряжаемого с дула ружья, с дальностью стрельбы до 300 шагов, со скорострельностью один выстрел в минуту и с меткостью, не превышающей 20—25% попаданий в мишень в рост человека с дистанции 200—300 шагов, все армии перешли к винтовке и к современному машинному (автоматическому) оружию, к-рое, в виде наиболее совершен-

Рис. 1. Нормальный боевой порядок пехотного полка с артиллерией в эпоху гладкоствольного оружия.



Как правило, все батальоны полка строятся: при обороне — развернутым строем (IV бат.), при атаке расположения противника—в колоннах по-ротно, где роты строятся в затылок друг другу (I, II и III бат.). При обоих построениях впереди боевого порядка полка—стрелковые цепи (по 6 стрелков от роты), задача коих—завязка боя. Боевая мощь полка основана на силе штыка.

ных образцов современных станковых пулеметов, дает огонь на 2 *км* (а со специальными приспособлениями и на 3 *км*), со скорострельностью до 500—600 выстрелов в минуту и с очень большой меткостью. Такую же эволюцию проделала артиллерия. Вместо старинной гладкостенной, заряжаемой с дула пушки, с предельной дальностью стрельбы до 1 *км* (действительный огонь не превышал $^1/_2$ *км*), стрелявшей ядрами, мы имеем в наст. время целый арсенал орудий с самой разнообразной дальностью, вплоть до 10—15 *км* (основная масса полевой артиллерии) и до

Рис. 2. Нормальный боевой порядок русской пехотной дивизии с артиллерией в эпоху гладкоствольного оружия.



Впереди боевого порядка стрелковые цепи совсем слабые (6 стрелков от роты). Назначение их—завязка боя. Мощь дивизии основана исключительно на силе штыка. Дальность стрельбы гладкоствольного ружья—300 шагов, скорость стрельбы—1 выстрел в 1 минуту.

100—120 *км* (особые образцы мощных пушек), стреляющих снарядами огромной разрушительной силы. — Развивается тактика Б. и «как результат изменившегося солдатского материала». Так, напр., пехота Фридриха Великого, состоявшая из «самых испорченных элементов общества, часто из военнопленных, силою принужденных сражаться», была способна действовать только в сомкнутых, сплошных линейных построениях. В эту тактику впервые внесли изменения, в духе расчленения боевого порядка, инсургенты в американской войне за независимость, а доразвили эти формы войска Великой французской революции. Боевой порядок и тактика франц. революционной армии сделались необходимыми «прежде всего, благодаря изменениям солдатского материала Французской революцией».—В эпоху гладкоствольного оружия решение в Б. достигалось непосредственной штыковой схваткой, непосредственным столкновением огромных людских построений: огонь в эту эпоху играл второстепенную роль. Поэтому-то и боевые порядки того времени были компактными, сомкнутыми (рис. 1 и 2). Вся наполеоновская армия строилась для сражения на пространстве, имеющем по фронту от 5 до 15 *км*, в то время как современные миллионные армии развертываются и ведут сражения на громаднейших фронтах, протяженность к-рых достигает нескольких десятков и сотен *км*,— напр., сражение на Марне в 1914. В эпоху Наполеона понятия «Б.» и «сражение»—в основном совпадали. Размеры тогдашнего поля сражения позволяли самому Наполеону непосредственно осуществлять тактическое руководство Б. В наст. время сражение разрослось по фронту и в глубину

Пояснение к схемам ст. «Бой»

К схеме 1.

Современный боевой порядок батальона в о б о р о н и т е л ь н о м Б., занимая 1,5—2 *км* по фронту и в глубину, включает в себе обычно 2 эшелона, располагаемые в глубину, из коих: первый—«сковывающая группа» (на схеме—1-я и 2-я роты) — имеет своим назначением огнем и контр-атаками парализовать наступательные попытки противника; второй—«ударная группа» (на схеме—3-я рота)—огнем и контр-ударами огневой силы уничтожить противника как внутри оборонительной полосы, так и перед ней. При обороне выделяется резерв, примерно 1 взвод на батальон, предназначаемый для парирования непредвиденных случайностей. — Рота в оборонительном Б. занимает примерно 1 *км* по фронту и в глубину.

На схеме не показаны охраняющие части, выдвинутые на $1^1/_2$—2 *км* вперед.

К схеме 2.

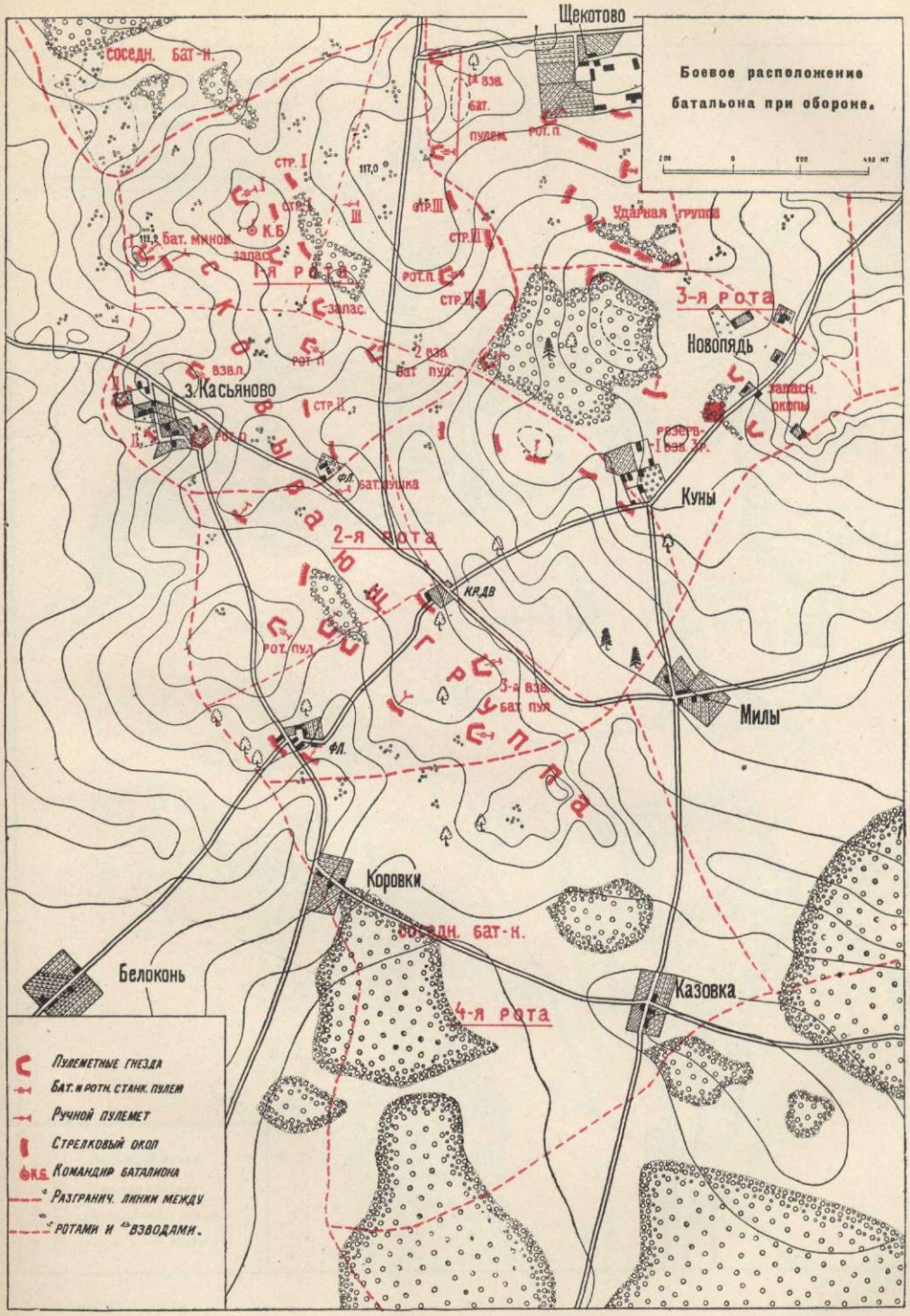
На схеме красные наступают, синие обороняются. Современный боевой порядок дивизии в н а с т у п а т е л ь н о м Б. включает: а) у д а р н у ю г р у п п у, наносящую главный удар. Задача указанной группы — маневром, с завершением его ударом, уничтожить противника и захватить его средства борьбы. Состав ударной группы — до $^2/_3$ всех сил боевого порядка (на схеме—1-й и 3-й полки). Действия ударной группы должны быть быстрыми и внезапными для противника; б) с к о в ы в а ю щ у ю г р у п п у, предназначаемую для действий в направлениях, дающих возможность сковать противника и привлечь на себя его резервы, обеспечивая тем самым успех действий ударной группы. Состав группы—до $^1/_3$ всех сил боевого порядка (на схеме—2 батальона 2-го полка). Действия сковывающей группы должны быть активными, давая возможность развить всю мощь огня; в) р е з е р в, являющийся средством для парирования случайностей; сила резерва—до $^1/_9$ (на схеме—3-й батальон 2-го полка). Артиллерия разбита на группы, из коих наиболее сильная работает на участке ударной группы.

К схеме 3.

В с т р е ч н ы й Б. является следствием столкновения противников на марше. Он характеризуется неясностью обстановки и стремлением обеих сторон к захвату инициативы. Захват инициативы достигается быстрым проведением решения, принятого на основе имеющихся, хотя бы и неполных, сведений об обстановке. В предвидении встречного Б., на основе полученной задачи и имеющихся сведений о противнике и местности, намечается общий план действий, предусматривающий распределение сил по колоннам и группировки их в каждой колонне. Артиллерия и станковые пулеметы следуют ближе к головам колонн. Разведка и охраняющие части усиливаются. Успех встречного боя в значительной степени зависит от быстроты развертывания и действия артиллерии и пехоты. Охраняющие части, войдя в соприкосновение с противником, должны действовать решительно и смело, чтобы захватом выгодных рубежей и местных предметов (высот, лесов, селений и т. п.) обеспечить главным силам наивыгоднейшие условия вступления в Б. Во встречном Б. необходимо стараться, сковывая противника на фронте, охватить один или оба фланга. На схеме 3-й и часть 2-го полка сковывают противника на фронте, 1-й и часть 2-го полка наносят противнику фланговый удар.

К схеме 4.

На схеме красные обороняются, синие наступают. В о б о р о н и т е л ь н о м Б. боевой порядок дивизии включает: а) с к о в ы в а ю щ у ю г р у п п у, к-рая огнем и частными контр-атаками должна парализовать наступление противника; действия сковывающей группы должны измотать и морально поколебать противника, создав благоприятные условия для нанесения ударной группой контр-удара с целью уничтожения противника; состав сковывающей группы—до $^2/_3$ всех сил боевого порядка (на схеме—1-й и 2-й полки); б) у д а р н у ю г р у п п у, располагаемую с ее огневыми средствами в глубине обороны, с задачей—при поддержке огня, контр-ударами живой силы уничтожить противника внутри оборонительной полосы и перед ней; состав ударной группы—до $^1/_3$ всех сил боевого порядка (на схеме—2 батальона 3-го полка); в действиях ударной группы приобретает особое значение быстрота, неожиданность и сильная, но короткая, огневая подготовка; в) р е з е р в для противодействия непредвиденным случайностям, примерно до $^1/_9$ всех сил боевого порядка (на схеме—3-й батальон 3-го полка).—Для обороны войска занимают полосу, эшелонируясь в глубину и высылая вперед боевые охраняющие части с пулеметами. Оборонительная полоса делится на полковые участки, а последние — на батальонные районы. Батальонный район делится на ротные районы сопротивления. Сила оборонительной полосы строится на огневой связи между собой огневых точек (пулеметов) и контр-ударах ударных групп из глубины оборонительной полосы.


Щекотово
Боевое расположение батальона при обороне.
сосед. бат-н.
14 взв. бат.
пулем.
рот. п.
стр. I
стр. II
стр. III
117,0
К.Б
Ударная группа
3-я рота
Новопядь
2 взв. бат. пуш.
З. Касьяново
Запасн. окопы
Резерв. 1 взв. 3-р.
Куны
фл.
бат. пушка
2-я рота
КР.ДВ
рот. пуш.
3-я взв. бат. пуш.
Милы
Коровки
сосед. бат-н.
Белоконь
Казовка
4-я рота
Пулеметные гнезда
Бат. и ротн. станк. пулем
Ручной пулемет
Стрелковый окоп
Командир батальона
Разгранич. линии между ротами и взводами.

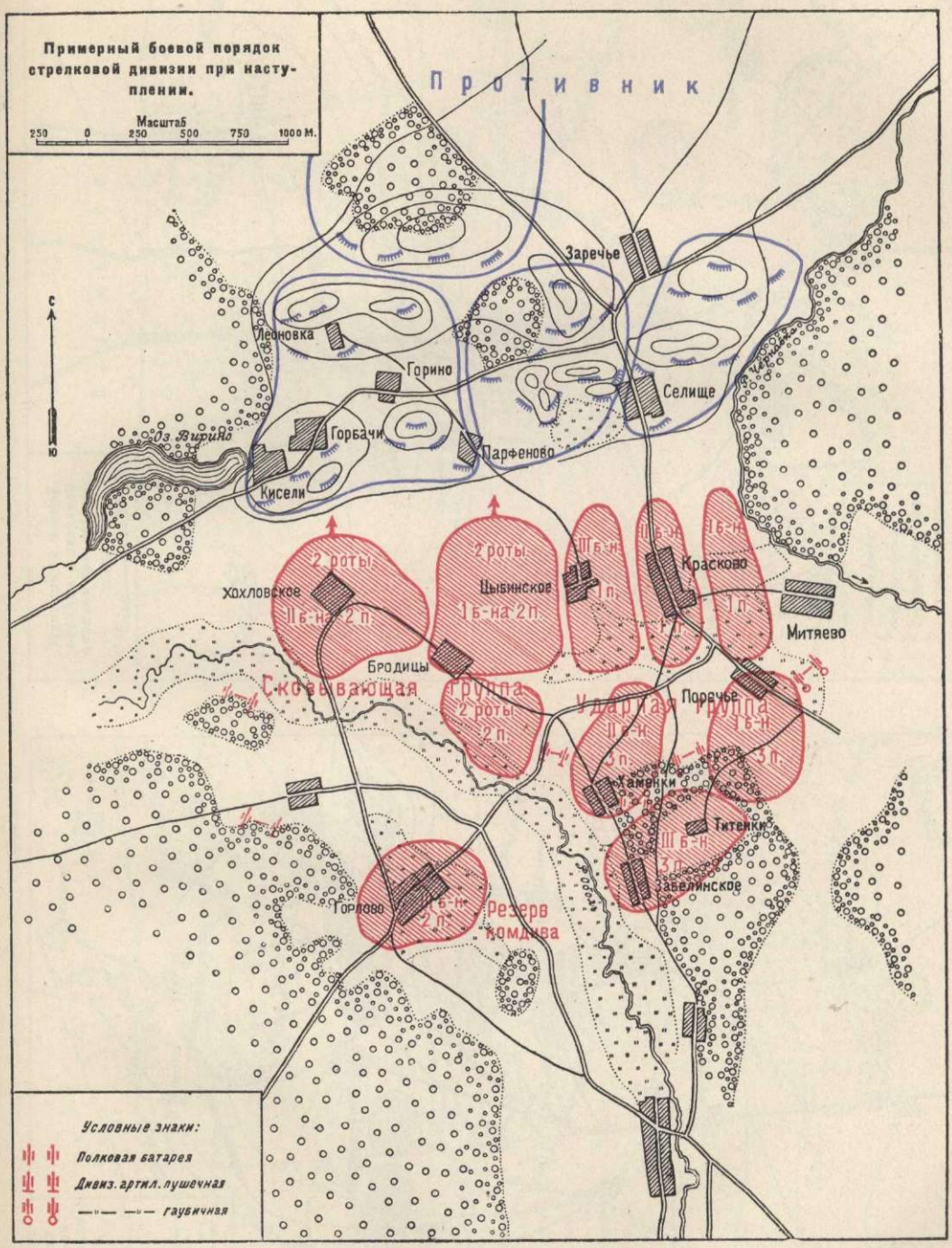

Примерный боевой порядок стрелковой дивизии при наступлении.
Масштаб
250 0 250 500 750 1000 М.
Противник
Заречье
Леоновка
Горино
Селище
Горбачи
Парфеново
Кисели
Из Вирина
С
Ю
2 роты
Щ б-на 2 п.
Хохловское
2 роты
Щыбинское
1 б-на 2 п.
III б-н
1 п.
Красково
1 п.
Митяево
Бродицы
Скова вающая группа
2 роты
2 п.
Ударная группа
III б-н
3 п.
1 б-н
3 п.
Поречье
Каменки
Титенки
III б-н
3 п.
Забелинское
Горлово
1 б-н
2 п.
Резерв комдива
Условные знаки:
Полковая батарея
Дивиз. артил. пушечная
гаубичная

Схема 3.

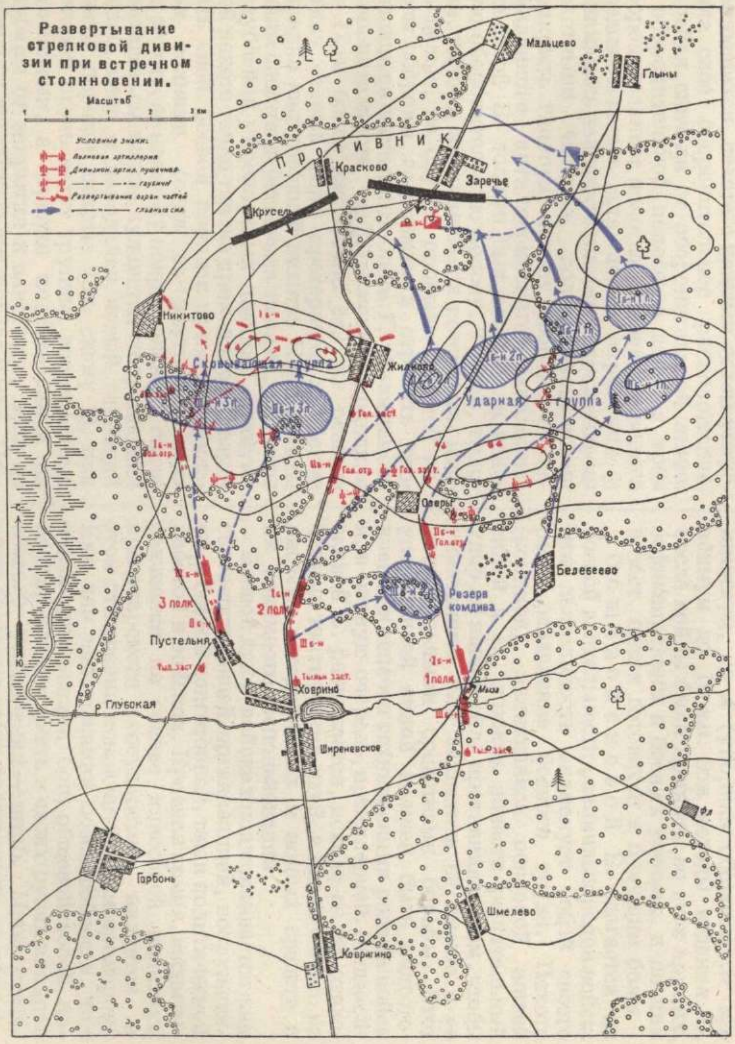
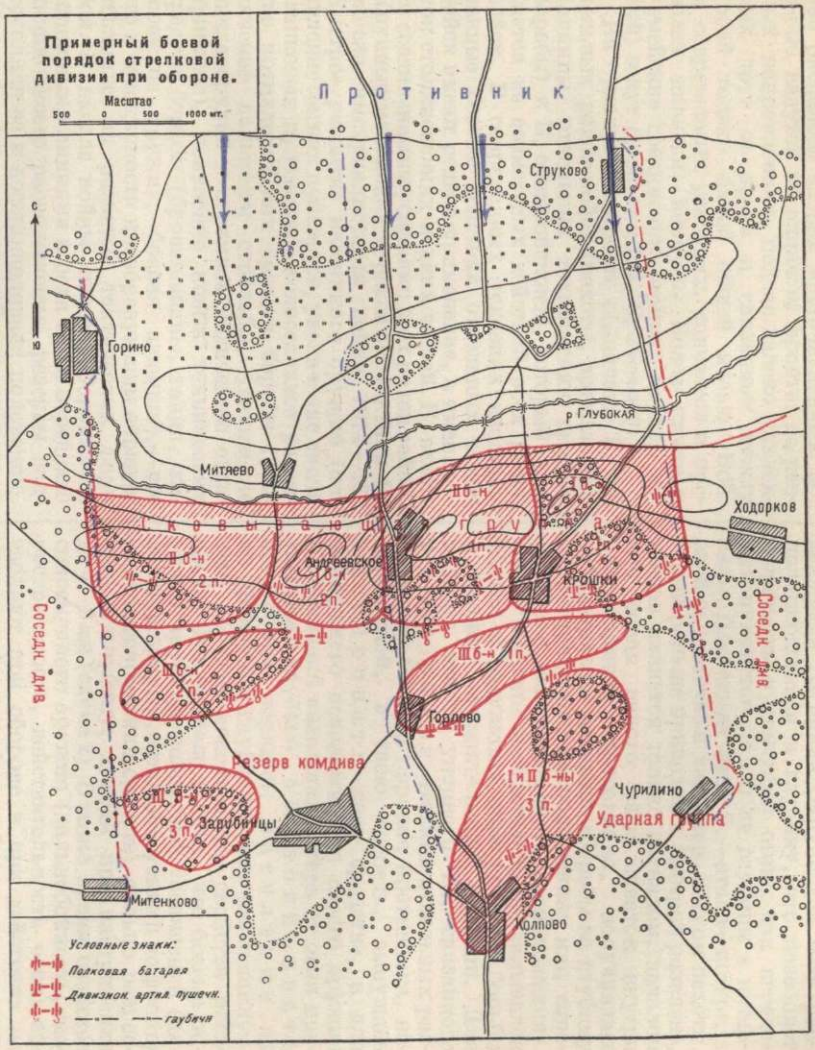

Развертывание стрелковой дивизии при встречном столкновении.
Масштаб
Условные знаки:
Противник
Мальцево
Глыны
Красково
Заречье
Крусево
Никитово
Жилково
Ударная группа
Резерв комдива
Белебеево
Пустельня
Ховрино
Ширяевское
Гарбонь
Шмелево
Ховрино
р. Глубокая

Схема 4.


Примерный боевой порядок стрелковой дивизии при обороне.
Масштаб
500 0 500 1000 мт.
П р о т и в н и к
Струково
Горино
р Глубокая
Митяево
Ходорков
Андреевское
Крошки
Горлово
Разерв комдива
Чурилино
Ударная группа
Зарубинцы
Митенково
Колпово
Сосед. див.
Сосед. див.
Условные знаки:
Полковая батарея
Дивизион. артил. пушечн.
гаубичн

оно распалось на ряд многочисленных Б., к-рые ведутся на широком фронте, на разных направлениях, подчас далеко удаленных друг от друга и связанных между собой только одной общей целью. Бой, в современных условиях, кончается в пределах дивизии, корпуса. Более крупные армейские соединения (армия, группа армий) ведут сражения (см. *Сражение*).

На сухопутном фронте различают Б. отдельных родов войск (пехоты, артиллерии, конницы, отдельных технических средств борьбы) и Б. общевойсковой, который слагается из совместных действий всех родов войск. В современных условиях изолированные боевые действия отдельных родов войск имеют редкое применение, а именно—при столкновениях мелких частей. Б. ведется соединенными усилиями всех родов войск. Крупные изменения в развитие тактики Б. внесла империалистская война 1914—18. Быстрое развитие машинного оружия (появление легких пулеметов, увеличение числа станковых пулеметов), колоссальное развитие артиллерийских средств борьбы (увеличение дальности стрельбы, увеличение числа орудий и огромное количество огнеприпасов), появление новых технических средств борьбы (бронемашины, танки, химическое оружие, боевая авиация),—все это в совокупности преобразующим образом повлияло на развитие тактических форм боя. В начале войны пехота оборонялась сплошными линиями и вела Б. за переднюю линию своего расположения, резервы подкрепляли ее и восстанавливали положение. По мере роста артиллерийских средств и их могущественного воздействия на обороняющихся, пехота с каждым годом углубляла свое оборонительное расположение, перейдя сначала от оборонительной линии к оборонительной полосе, а далее к трем оборонительным полосам. Передняя полоса предназначалась для целей охранения и занималась незначительными разреженными пехотными частями, долженствовавшими прикрыть главную полосу обороны от неожиданного артиллерийского нападения. Основной Б. должен был вестись за главную оборонительную полосу. Третья, тыловая, полоса, занимавшаяся резервами, имела целью, на случай прорыва главной полосы обороны, задержать и отразить прорвавшиеся части противника. Глубина такого оборонительного расположения доходила до 12 и более *км*. Точно так же резкую ломку старых форм претерпели и боевые порядки наступающей пехоты. Первые годы войны пехота действовала цепями. По мере углубления укрепленных позиций, атакующей пехоте точно так же приходилось углублять свой боевой порядок путем наступления волнами (одна за другой). Когда же пехоте, ее низшему подразделению, стали придаваться легкие пулеметы, то произошел распад цепи и народился новый глубокий боевой порядок пехоты (см. схему 1), при котором огонь ведут группы, вооруженные пулеметами, а стрелки подтягиваются из глубины от закрытия к закрытию, пока не дойдут на дистанцию штыкового удара. При этом боевом порядке пехота действует отдельными группами («групповой Б.»), располагающимися в глубину, что позволяет применять пулеметный огонь как передовых пулеметов, так и из глубины в интервалы. Последняя фаза Б.—атака—потеряла свой скоротечный характер. Штурм пехоты, к-рый раньше приводил к быстрой развязке, теперь является только сигналом, началом для серии целого ряда схваток внутри расположения противника, получивших собирательное название «борьбы за глубину неприятельского расположения» или «прогрызания неприятельского расположения». Фронт обороны окончательно проламывался только в результате этой упорной борьбы в глубину неприятельской позиции. Для ведения такого упорного Б., связанного с повторными атаками отдельных расчленений боевого порядка противника, наступающий, в свою очередь, вынужден массировать свои средства, а для наилучшего использования своего оружия и избежания излишних потерь от огня противника—глубоко эшелонировать свои боевые порядки, расчленив их по фронту и в глубину с тем, чтобы наилучшим образом использовать свойства местности. Это привело к тому, что боевые порядки крупных войсковых соединений (дивизии, корпуса), оставаясь узкими по фронту (для массирования средств), сильно разрослись в глубину, доходя при наступлении до 4—5 *км* (схема 2). В то же время свойства современного оружия (дальнобойность, скорострельность, действительность огня) позволяют при обороне и при действиях на широких фронтах (т. н. оборона на растянутых фронтах) растянуть фронт дивизии, минимум, до 4 (упорная оборона) и максимум до 10 *км*. Эти методы ведения Б. после войны были приняты во всех армиях, зафиксированы в боевых уставах, и по ним в наст. время готовятся к будущим боям.

Общевойсковой Б. слагается из боевой деятельности различных родов войск. Эта деятельность знаменует собой своего рода разделение боевого труда. Пехота (конница), являющаяся основной живой силой в Б., должна нанести решительный удар по живой силе противника с тем, чтобы уничтожить или захватить ее вместе с ее материальными средствами борьбы. Этот удар живой силой должен быть подготовлен и обеспечен техническими родами войск и, в первую очередь, артиллерией. Общевойсковой Б. развивается, исходя не из отвлеченных тактических идей, а прежде всего из расчета материальных и живых средств и их взаимного использования.

Боевой дух в войсках поддерживается как соответствующей организацией, вооружением и боевой подготовкой, так и политической работой в войсках. Красная армия, воспитывающаяся на основе классовой политики пролетарского государства, является в этом отношении исключительным примером. Как для поддержания боеспособности, так и для организации боя, общевойсковой командир должен иметь в своих руках аппарат боевого управления — штаб. Множественность боевых средств, слаженность их использования, необходимость достижения прочн.

взаимодействия пехоты с артиллерией, точно так же, как и с другими родами войск, требуют одухотворенной, настойчивой и четкой работы штаба. Без наличия таких условий Б. будет развиваться стихийно, а стихийность Б. в современных условиях почти неизбежно ведет к поражению.

Общевойсковой Б. бывает наступательным и оборонительным. Наступательный Б. распадается на два вида Б.: а) наступление на остановившегося (обороняющегося) противника и б) Б. в условиях встречного наступления (встречный бой).

Наступательный Б. Во исполнение основных положений плана боя, войска совершают определенный маневр для принятия того боевого порядка, в котором им придется осуществить боевое столкновение. Каждому войсковому соединению дается полоса наступления, обозначаемая местными предметами. Вторая часть Временного Полевого устава РККА дает для наступления следующие нормы ширины этих участков:

а) для полка . . . . от 750 *м* до 2 *км*
б) для дивизии . . . от 1,5 до 4 *км*

При наличии узкого участка фронта пехота эшелонируется в глубину, с целью избежать напрасных скоплений и сопровождающих такие скопления потерь (см. схему 2). Соотношение родов войск в общевойсковых соединениях военного времени далеко не всегда позволяет производить атаку по всей ширине полосы наступления. Атака главных сил определяется наличными артиллерийскими ресурсами. Полевой устав РККА указывает, что наша дивизия, при ее нынешних артиллерийских средствах, имеет возможность подготавливать успешную атаку на фронте $1^1/_4$—$1^1/_2$ *км*. В случае, если войсковому соединению придается артиллерия резерва главного командования, ширина участка атаки может расширяться, что является наиболее выгодным, т. к. это увеличивает маневренные возможности пехоты. Последняя для атаки не разбрасывается равномерно по всему участку, назначенному для наступления данного войскового соединения, а массируется на более узком участке, где основная масса артиллерии подготавливает ее удар. Боевой порядок войсковых соединений, расчленяясь по фронту и в глубину, состоит из: а) ударной группы (до $^2/_3$ всех сил), наносящей главный удар, задача которой—маневром, с завершением его ударом, уничтожить противника и захватить его средства борьбы; б) сковывающей группы (до $^1/_3$ всех сил), предназначаемой для действий в направлениях, дающих возможность сковать противника и привлечь на себя его резервы, обеспечивая тем самым успех действия ударной группы; в) резерва (до $^1/_9$ всех сил), являющегося средством для парирования случайностей. При этом необходимо обратить особое внимание на резервы. В сражениях Наполеона резервы имели совершенно исключительное значение. Передовые войска завязывали Б., сковывали фронт противника, массированная артиллерия наносила войскам противника на направлении главной атаки тяжелые потери и подавляла его морально, и, когда наставала благоприятная минута, Наполеон двигал свои резервы в атаку, что и довершало предрешенное артиллерией поражение. Такое движение резервов было вполне закономерно, ибо оно в основном совершалось в недосягаемости от ружейного, а отчасти—и артиллерийского огня противника. В современном Б. условия подхода резерва в нужный момент чрезвычайно затруднены. Благодаря дальности и действительности пехотного и артиллерийского огня, резерву приходится двигаться так же медленно, как и наступающей пехоте. Поэтому формы использования резервов на участках, ограниченных соседями, приближаются в современном Б., по характеру, к построению второго эшелона, который, двигаясь по заранее намеченному направлению, создает необходимую глубину боевого порядка и поддерживает части первого эшелона в атаке противника.

Наступление на обороняющегося противника распадается в современном Б. на следующие периоды: сближение, преодоление охраняющей полосы противника, наступление, атака и прорывание (прогрызание) главной оборонительной полосы противника и преследование. Наступление на обороняющегося противника требует тщательной предварительной работы штаба, исчерпывающей разведки расположений противника, в результате к-рой можно было бы определить характер его обороны, отдельные расчленения его боевого порядка. Вслед за этим, в соответствии с поставленной задачей, составляется план Б., к-рый в основном устанавливает порядок последовательного разгрома (подавления) этих расчленений боевого порядка противника. Этот план предусматривает: а) общую цель действия и ближайшую задачу всего войскового соединения; б) выбор направления главного и второстепенного ударов; в) последовательность подавления расчленений боевого порядка противника в избранном направлении; г) расчет огневых и газовых средств, необходимых для подавления соответствующих расчленений противника, назначение этих средств, их группировка и задачи; д) все мероприятия, связанные с обеспечением намеченного боя.

Подход должен быть скрытым как от наблюдения с земли, так и, по возможности, с воздуха. Быстрота сближения играет в этом отношении решающее значение, увеличивая скрытность подхода и создавая для наступающего элемент внезапности. Стратегические интересы операции могут заставить войска атаковать не слабейшие, а наоборот—укрепленные участки обороны противника. Правильное тактическое решение в таких условиях имеет исключительно важное значение. Однако, это решение должно исходить не из красоты маневра, а из условий наиболее обеспеченного подавления обороняющейся пехоты противника артиллерийск. огнем. Использование артиллерии предусматривает известное разделение труда. Полковая артиллерия (артиллерия сопровождения, помимо пехотной артиллерии)

осуществляет непосредственную поддержку наступающих пехотных частей и движется вместе с ними при прорыве главной оборонительной полосы. Дивизионная артиллерия имеет своей основной задачей подавление (частью физическое, но, главным образом,—моральное) обороняющейся пехоты противника. Такое подавление требует сосредоточения определенных артиллерийских сил и средств. Для поражения открыто двигающейся пехоты противника на участке 1 *км* требуется назначить до 6 трехорудийных батарей. Для поражения и деморализации пехоты окопавшегося противника на участке 1 *км* оборонительной полосы требуется до 8 трехорудийных батарей. В позиционной войне, в зависимости от ее периода и степени укрепления оборонительной полосы, может потребоваться значительно большее число батарей. Помимо числа батарей, решающее значение имеет и количество предназначенных для Б. снарядов. Расход снарядов в Б. совершается по строго рассчитанному плану как в отношении целей, так и по растяжению во времени. Корпусная артиллерия выполняет задачу по борьбе с артиллерией обороняющегося противника. При наличии полуторного количества контр-батарей, можно надеяться подавить артиллерию противника (обычно часть ее), после чего для нейтрализации можно ограничиться меньшими силами. Особое значение имеет тесная связь наступающей пехоты с дивизионной и полковой артиллерией. В позиционной войне немцы в 1918 применяли огневой артиллерийский вал, который, после артиллерийской подготовки в течение 4—5 часов, постепенно переносился от переднего края оборонительной полосы в ее глубину. Перенос огня производился в определенные промежутки времени небольшими скачками, и пехота должна была вплотную продвигаться за огневым валом. Применение огня на поражение без пристрелки дало германской армии в этом отношении громадный успех в период весеннего наступления в 1918. В маневренной войне такой методичности достигнуть невозможно. Поэтому здесь требуется тесная связь отдельных дивизионов и батарей с небольшими частями пехоты (ротами и батальонами). Если до Б. имеется значительное время, то управление артиллерией централизуется заранее, но параллельно с этим устанавливается непосредственная связь между батареями и теми пехотными частями, которые они обслуживают. Если же времени недостаточно, то в первую очередь артиллерия придается тем пехотным частям, к-рые наносят главный удар, при чем устанавливается непосредственная связь батарей с ротами (батальонами). Необходимо требовать от артиллерии быстрейшего занятия позиции и открытия огня для поддержания наступления пехоты. По мере развития Б., управление артиллерией централизуется и упорядочивается. Вопрос взаимодействия пехоты и артиллерии—самый трудный вопрос, в него непосредственно упирается успех современного боя. Танки и бронемашины могут оказать наступающей пехоте большую поддержку по преодолению обороняющихся пулеметных гнезд. Авиация оказывает артиллерии поддержку путем корректировки ее огня и поддерживает пехоту, непосредственно атакуя резервы противника. Газобаллонные химические атаки и химические снаряды играли к концу империалистской войны громадную роль. Нет никакого сомнения в том, что и в условиях маневренной войны, при благоприятной обстановке эти средства могут быть полностью использованы.

В условиях встречного наступления боевая обстановка развивается с чрезвычайной быстротой. Поэтому решительность, смелость и быстрота играют здесь первенствующую роль. Разведка никогда не может дать достаточных и своевременных данных. Чем быстрее и энергичнее будут действовать передовые части, тем больше шансов будет иметь общевойсковой начальник для своевременного распознавания обстановки и принятия соответствующего решения. Передовые части должны сбить походное охранение противника и, заставив развернуться его главные силы, сковать их по фронту. Задача наших главных сил—атаковать во фланг, искать быстрой и решительной победы. В условиях встречного Б. особое значение имеют инициатива и самодеятельность младших начальников. Артиллерия децентрализуется путем передачи ее соответствующим боевым участкам. Быстрота занятия позиции и открытия огня имеют решающее значение (см. схему 3).

Оборона основывается, гл. обр., на огне пулеметов и артиллерии. Когда дивизия получает небольшой участок для обороны (ок. 3 *км*), то артиллерия является наиболее могущественным средством обороны. В таких условиях выгодно возможно меньше пехоты выдвигать к переднему краю оборонительной полосы и, в случае захвата такового противником, отражать и наносить ему крупные потери контр-атаками крупных резервов. В оборонительном Б. боевой порядок дивизии включает: а) сковывающую группу (до $^2/_3$ всех сил), к-рая огнем и частными контр-атаками должна парализовать наступательный порыв противника, создав благоприятные условия для нанесения ударной группой контр-удара с целью уничтожения его; б) ударную группу (до $^1/_3$ всех сил), располагаемую с ее огневыми средствами в глубине обороны, с задачей, при поддержке огня, контр-ударами живой силы уничтожить противника перед оборонительной полосой и внутри ее; в) резерв (до $^1/_9$ всех сил) для противодействия непредвиденным случайностям.—По мере того, как дивизии предоставляется более широкий участок для обороны, артиллерия теряет свое первенствующее значение, и таковое приобретает пулемет. Для достижения достаточной мощности пулеметного огня впереди оборонительной полосы, к переднему краю таковой, по мере растяжения участков обороны, приходится выдвигать все большее количество пехоты, что, естественно, влечет за собой ослабление резервов. На растянутых участках обороны, если только дивизии не придана поддержка за

счет артиллерии резерва главного командования, сила обороны будет основываться не столько на артиллерийском огне и крупных контр-атаках, сколько на искусстве применения к местности и мощности пулеметного огня.—Согласно 2-й части Временного Полевого устава РККА, для обороны избирается одна полоса. Особой полосы охранения и тыловой полосы не занимается. Стрелковые части, занимающие оборонительную полосу, выдвигают для наблюдения за противником охраняющие части, которые отходят к главным силам в случае давления превосходных сил. Особой полосы эти охраняющие части (гл. обр., отделения) не составляют (схема 4). Уставы зап.-европейских армий предусматривают создание трех полос: полосы охранения, главной оборонительной полосы и тыловой полосы.—Выход из Б. организуется на эшелонированном построении артиллерийского и пулеметного огня. В первую очередь отходят стрелковые отделения; их отход прикрывают ручные и станковые пулеметы, отходящие вслед за ними перекатами. Перекаты производятся с сочетанием огня эшелонированного расположения артиллерии и станковых пулеметов как батальонных, так и ротных.

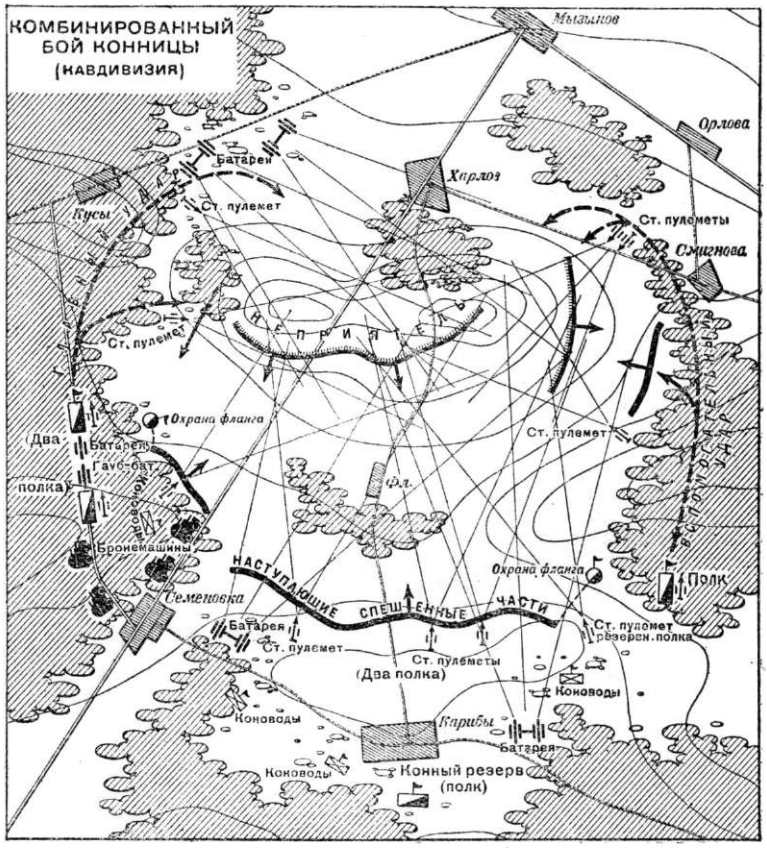


Рис. 3. Главный удар наносится одной кавбригадой с приданными бронемашинами, одной пушечной и одной гаубичной батареей, направленной в обход правого фланга противника. Другая кавбригада при поддержке двух батарей и бронемашин наступает на фронте, сковывая противника. Один полк наносит вспомогательный удар по левому флангу противника. Часть этого полка, спешившись, ведет бой с уступом противника, другая часть маневрирует в обход. В резерве комдива один полк. Части, выходящие на фланги противника, атакуют в конном строю, используя результаты общей огневой подготовки.

Б. конницы характеризуется ее большой подвижностью, способностью наносить короткие, но сокрушающие удары конной атакой, моральный и материальный эффект коей при успехе весьма значителен, и ее способностью вести активный, хотя и непродолжительный, пеший бой. Обычный порядок взаимодействия огня и живой силы конницы таков: часть сил, предназначенная для действия в пешем строю, с целью отвлечь на себя внимание, силы и огонь противника, энергично продвигается под прикрытием шквалов огня автоматического оружия и конной артиллерии; части, оставшиеся на коне, маневрируют на широких аллюрах, с целью выйти на фланги и в тыл противника, используя для движения периоды наивысшего напряжения огня и обстановку, создаваемую действиями спешенных частей. Броневые средства, приданные конице, содействуют ее продвижению, в зависимости от обстановки и местности. Этот вид Б. носит название «комбинированного» и является наиболее частым.

Военная мысль Запада, в отличие от нашей, не требует от конницы стремления к завершению Б. на коне, считая, под давлением опыта войны 1914—18, что конный Б. возможен лишь как эпизод в особо благоприятных условиях, и только для небольших частей, до полка включительно (см. «Règlement de la cavalerie», 1923,—«Конница маневрирует на коне и ведет бой огнем»). Таким образом, маневрирование конницы на Западе преследует лишь цель — продвинуть на фланги и в тыл свои винтовки и огневые средства для создания огневого окружения, завершаемого пешим Б. — При невозможности использовать коня для маневра и Б., конница ищет решения своих задач в пешем строю всеми силами, действия коих ничем не отличаются в таких случаях от действий пехоты. Спешенные части в комбинированном бою также полностью заимствуют у пехоты технику своих действий, но глубина их боевого порядка меньше, чем в пехоте.

Оборону конница ведет преимущественно на выигрыш времени (преднамеренный отход), реже—упорную. Последняя ведется на тех же основаниях, что и в пехоте. Оборона на выигрыш времени может вестись конницей на фронтах значительного протяжения и сводится к последовательному задерживанию огнем наступления противника на фронте и накапливанию на флангах, в процессе отхода от рубежа к рубежу, конных частей для нанесения контрударов во фланг и тыл наступающего.

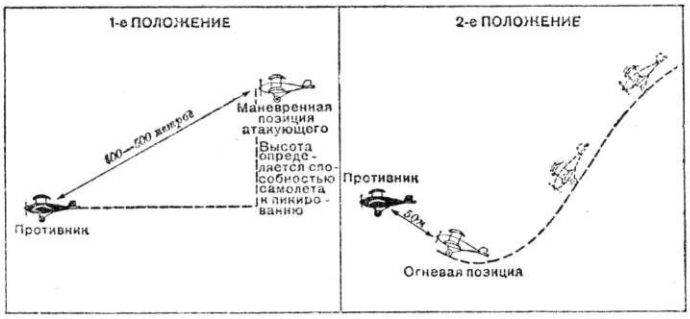


Рис. 4.
1-е положение. На маневренной позиции — атакующий определяет тип самолета противника и решает способ атаки и маневра для ее выполнения. 2-е положение. С огневой позиции — атакующий целится и стреляет.

Воздушный Б. Первый, заслуживающий внимания, воздушный Б. история развития авиации отмечает датой 8-го сентября 1914, когда рус. летчик Нестеров атаковал австрийский самолет и, неудачно таранив его, погиб вместе с противником. За время мировой войны бои в воздухе приняли широкие размеры; так, напр., только один германский воздушный флот сбил в воздушных боях 6.811 неприятельских самолетов, из общего числа 8.171 сбитых немцами всеми способами. Воздушные Б. бывали наступательные и оборонительные, из к-рых первые характерны для авиации нападения—истребителей, вторые—для авиации обслуживания и выполнения специальных задач, как-то: разведчиков, бомбардировщиков и пр. Приемами б. или м. общими, выработавшимися продолжительной практикой воздушного боя, являются: стремление использовать внезапность, подойти к противнику, маскируясь солнцем, облаками, занять позиции сзади и снизу и т. д. Все эти приемы отличаются скоротечностью, шквальностью и большой подвижностью целей. Б. одиночный, как правило, ныне допускается лишь для особо выдающихся летчиков-истребителей («ассов»), в большинстве же случаев применяется групповой бой, который производится на началах взаимодействия отдельных самолетов. — В настоящее время должен быть отмечен факт нарождения новых видов воздушного боя:

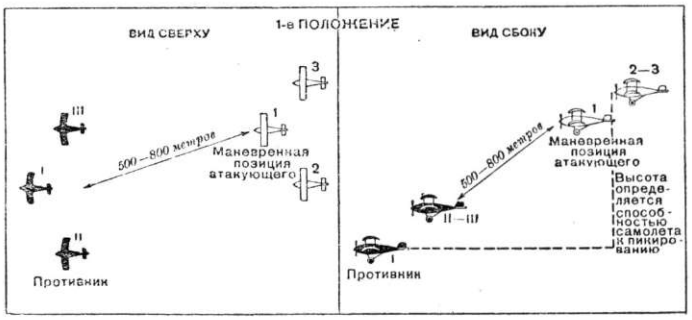


Рис. 5. На маневренной позиции — атакующая группа определяет типы самолетов противника и выбирает способ их атаки и маневра для ее выполнения.

1) ночной Б., возникший в 1917 (ночная истребительная авиация), и 2) действия по земным целям с воздуха (боевая штурмовая авиация). Оба эти вида Б., хотя и не имеют за собой исторического прошлого, но, в связи с ростом современной техники, таят большие возможности.

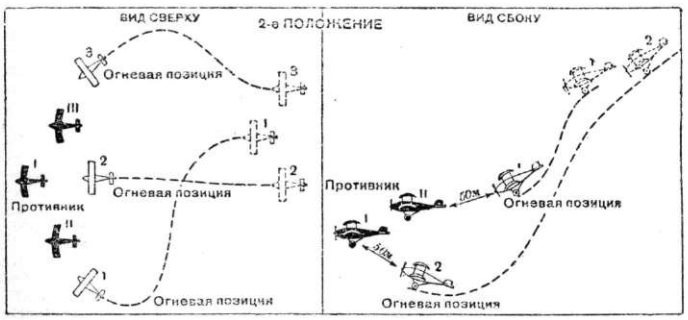


Рис. 6. Огневая позиция при групповом бое должна выбираться с таким расчетом, чтобы один из неприятельских самолетов (II) закрывал собою огонь другого неприятельского самолета (I и III)—по атакующему (I).

Морской Б. В зависимости от числа участвующих кораблей, морской Б. может быть одиночным или эскадренным. Первый чаще имеет место между отдельными кораблями, выполняющими разведку или какое-либо иное боевое задание, и поэтому носит случайный характер. Второй предполагает участие в нем тактических соединений и является операцией, имеющей целью уничтожение сил противника или нанесение ему возможно большего материального ущерба. Эскадренный бой может иметь место или в открытом море или на заранее

подготовленной позиции. Нанесение главн. удара как в одиночном, так и эскадренном Б. осуществляется преимущественно артиллерией—основным оружием флота. Однако, в нек-рых случаях главный удар может быть осуществлен и торпедным вооружением.

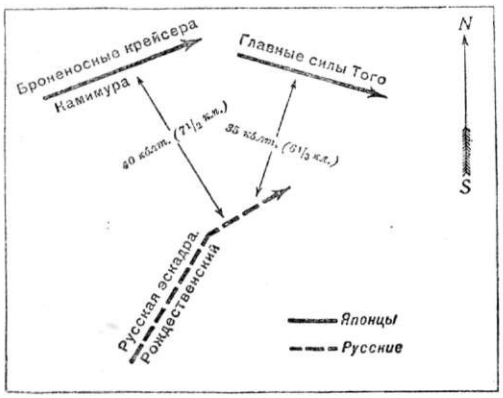


Рис. 7. Схема Цусимского боя 14 мая 1905.

Дистанции современного морского Б., в зависимости от калибров артиллерии и пределов видимости, колеблются в пределах 60—140 кабельтовых (11—26 *км*). Различаются следующие периоды морского Б.: одиночного—борьба за позицию, нанесение удара и эксплоатация победы или выход из Б., и эскадренного—сосредоточение сил, развертывание, решительный период Б. и эксплоатация победы или выход из Б. Главная атака в эскадренном Б. и особенно в Б. на позиции может быть выполнена любыми средствами—линейными кораблями, подводными лодками, эскадренными миноносцами, авиацией, артиллерией береговой обороны и т. д., но при непременном условии, чтобы силы для успешности атаки были достаточны и чтобы она была обеспечена. Форма и направление главной атаки чрезвычайно разнообразны.

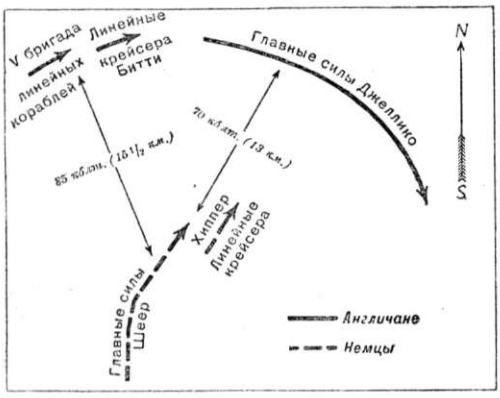


Рис. 8. Схема Ютландского боя 31 мая 1916.

Как на типичные, можно указать на атаки головы и хвоста неприятельской колонны с производством соответствующего охвата (Цусимский Б., Ютландский Б.). Успех в эскадренном Б. значительно зависит от маневренной подвижности отдельных соединений, что требует больших скоростей и применения соответственно гибких строев. Типичным строем для Б. в открытом море являлась до наст. времени кильватерная колонна, которая сейчас признается недостаточно гибкой и трудно управляемой. Последнее обстоятельство особенно подчеркнул Ютландский Б., поставив вопрос о раздельном маневрировании тактических соединений в морских боях.

Лит.: «Полевой устав РККА», ч. 2, ГВИЗ, М., 1925; «Германский устав, Вождение и Б. соединенных родов войск», Führung und Gefecht der verbundenen Waffen, B., 1921; «Тактика крупных войсковых соединений» (Франц. Врем. наставление, 1921), пер. с франц. секции иностр. армий Военно-научного об-ва при Военной академии, ГВИЗ, М., 1926; Андогский, А. И., Встречный бой, П., 1918; Балк, В., Развитие тактики в мировую войну, ГВИЗ, П., 1923; Верховский, А. И., Общая тактика, 3-е изд., М., 1927; Кюльман, Ф., Курс общей тактики, 2 части, изд. ВВРС, М., 1923; Тактика в трудах военных классиков, т. I, 1925, т. II, 1926; Тайзен, М., Наступление с примкнутыми к другим войскам флангами и оборона в маневренной войне, 2-е изд., ГВИЗ, М., 1926; Энгельс, Ф., Переворот в науке, произведенный Евгением Дюрингом, 3-е изд., М., 1923; Петров, М., Морская тактика, ч. 2; Бой и боевые операции, изд. РИО Морведа, Л., 1926; Гончаров, Записки по морской тактике, Боевые средства флота, изд. Военно-морской академии РККА, Л., 1921; Германская тактика авиации, перевод с нем. А. Лапчинского, ГВИЗ, М., 1925; Бельц, В., Воздушный флот (техника и тактика), ГВИЗ, М., 1921; Яцук, Н., Тактика воздушного флота, 2-е изд., ГВИЗ, М., 1924; Абжелтовский, С., Тактика авиации, перевод с польского С. Меженинова, изд. ВВРС, М., 1924; Лапчинский, А., Тактика авиации, Авиоиздательство, М., 1926; «Вр. боевой устав конницы», чч. 1 и 2, М., 1925; Баторский, М., Служба конницы, ГВИЗ, М., 1925; Гатовский, В., Конница (свойства и средства, строи и порядки), ГВИЗ, Москва, 1925.

М. Тухачевский, В. Триандофиллов, В. Микулин, М. Медведев, С. Заболотский.

БОЙ БЫКОВ, популярное в Испании зрелище, называемое обычно Corrida de toros (скачка быков). Подобные состязания были известны в древней Греции (особенно в Фессалии) и Риме (в цирке гладиаторов). В Испании с 12 в. Б. б. составляли забаву знати. В др. странах, кроме Мексики и некоторых южно-американских республик, они не привились; в смягченном виде (на рога быкам надеваются притупляющие удар наконечники) Б. б. перешли в Португалию и на юг Франции.

Б. б. в современном его виде представляет эффектное цирковое зрелище, имеющее целью воздействовать на зрителя демонстрацией силы, ловкости и отваги человека в единоборстве с сильным и свирепым животным. В соответствии с этим находится и вся обстановка зрелища—с яркими красками, пестрыми костюмами, особым церемониалом и постепенностью развертывания боя, долженствующего довести эмоциональность зрителей до высшего напряжения. Место, где происходит Б. б., называется «Plaza de Toros»; это арена, охваченная амфитеатром, вмещающим иногда свыше 12 т. зрителей. Нет такого большого города в Испании, в к-ром не было бы Plaza de Toros, а во всей Испании их насчитывается ок. 225. Б. б. эксплоатируются либо частными лицами либо «благотворительными» учреждениями (так, в Мадриде доход поступает в пользу общественной лечебницы). «Бой» развертывается в определенном, закрепленном традицией, порядке. Выпущенного на арену быка встречают уколами пик всадники (picadores): схватка эта, неопасная для быка, приводит обычно к гибели лошадей. Тогда—в помощь пикадорам—в бой вводятся chulos, к-рые взмахами красных плащей отвлекают ярость животного (раздраженного уже видом крови) на себя. За ними следуют бандерильеро (banderilleros), втыкающие стрелки с загнутыми остриями (banderos) в верхние мускулы передних ног быка, по обе стороны шеи,—операция, сопряженная с большим риском. Лишь после этого выступает т. н. espada (шпага), или matador (убийца),

который остается один-на-один с быком и кончает бой тем, что убивает его ударом шпаги в то место, где кончается шея и начинается спинной хребет. Обычно в одной corrida бьют от 6 до 10 быков. В одной Испании ежегодно убивается до 1.300 быков (знаменитый матадор Pedro Romero убил 5.600 быков). Некоторые матадоры берут огромные деньги за выход. Редкий матадор доживает до старости,—если он и не гибнет на арене, ему приходится бросать свою профессию вследствие телесных повреждений. Звание «первый эспада Испании» считается весьма почетным.

Б. б. пользуются в Испании покровительством власти и поддержкой высших классов, так как они представляют одно из средств отвлечения народных масс от социальной борьбы. Нек-рые короли и папы пытались наложить на это зрелище запрет, но прекратившиеся было Б. б. были восстановлены в начале 19 в. Иосифом, братом Наполеона, нуждавшимся в народной популярности в обстановке обострявшихся социальных противоречий. С тех пор Б. б. достигли в Испании небывалого развития. Пропаганда противников Б. б. почти не допускается; лишь мадридский «Новый Мир» выступает с осуждением этого, рассчитанного на худшие инстинкты, зрелища.

Лит.: Троцкий, Л., Дело было в Испании, М., 1926; красочное описание боя у Th. Gautier, Voyage en Espagne, Paris, 1899.

БОЙД (Boyd), Эрнест, современный америк. критик и историк литературы. Род. 1887 в Дублине (Ирландия). Занимается, гл. обр., историей новой ирландской литературы. Основные его работы в этой области: «Contemporary Drama of Ireland» (1917) и «Ireland's Literary Renaissance» (два изд.: N.-Y., 1916, и L., 1923). В последней работе он дает картину возрождения национальной ирландской литературы (со второй половины 19 века).

БОЙДЕЛЛЬ (Boydell), Джон (1719—1804), гравер и издатель. Начал свою художественную карьеру серией видов окрестностей Лондона, известной под именем «Мостов» (1744). Как издатель, Б. ставил себе целью развитие англ. эстампа и конкуренцию с ввозом преимущественно франц. гравюр. Наиболее обширным из его предприятий было создание Шекспировской галлереи картин (1787—1804), к-рые он заказал лучшим современным ему англ. живописцам (Рейнольдсу, Ромнею, Хоппнеру, Уэсту, Райту из Дерби, Стотхарду и т. д.). Для этого собрания им было выстроено в центре Лондона особое помещение. Сделанные по его заказу гравюры с этих картин составили двухтомную «Collection of Prints, Illustrating the Dramatic Works of Shakespeare» (L., 1803, in fol.). Всего Б. издал около 4.500 эстампов. Для СССР имеет особое значение его альбом «Prints, Engraved after the Payntings in the Collection of the Empress of Russia», L., 1788. Гравюры Б. имеются в большом количестве в московск. Музее изящных искусств. *Е. Лисенков.*

БОЙЕР (Bojer), Иоганн, норвежский писатель. Род. в 1872 в Трондьеме (Throndhjem), на фиорде того же имени, в рабочей семье. Рано осиротел, рос среди поморян и быт их, к к-рому он пригляделся с детства, прекрасно изобразил в «Последних викингах» (перев. на русский язык под заглавием «Северные герои», Л., 1926). Первый период творчества Б. тесно связан с его родным городом: драма «Св. Олаф» (1897)—живое воспроизведение хроники Трондьема. В начале своей литературной деятельности Б. сам был исполнен еще настроений окружающей среды («Хельга», 1895, «Сказки», 1897, «Свирели», 1898). Но роман «Выступление народа» (1897) уже подвергает жестокой критике традиционные взгляды; этим произведением Б. открывает литературную борьбу против буржуазии. Он зло осмеивает ее в повести «Паломничество» (1903), в сказках «Белые птицы» (1904), в драмах «Феодора» (1902) и «Брут» (1904). После появления этих произведений, в Норвегии начинают смотреть на Б., как на преемника Ибсена. Б. развенчивает мещанские добродетели, иронизирует над мещанским горем (драма «Сила веры», 1907; роман «Наше царство», 1908, перев. на русский яз.). Сила психологического анализа и жизненная правда в произведениях Б. выдвигают его в первый ряд новых скандинавских писателей, Б. хороший рассказчик, прекрасно владеет формой романа и драмы; он легко ориентируется в чужой среде и чужом быте: роман Б. «Спасение в любви» (перев., СПБ, 1911) из жизни парижской буржуазии производит иллюзию произведения, написанного писателем-французом. Последний по времени роман Б. «Эмигранты» (1926) переносит нас в Америку. Мировой известности Б. достиг после перевода на европейские языки его романов: «Великий голод» (1916), «Сила лжи» (1917) и «Последние викинги» (1918). В России Б. был известен еще в 10-х гг. 20-го в.: некоторые его произведения переводились прямо с рукописей и появлялись у нас раньше (например, в сборнике «Фиорды»), чем на родине Бойера.

Лит.: John Gade, Johan Bojer. The Man and his Work, New-Jork, 1920. *Г. Поляков.*

БОЙИ (Boi), кельтское племя. Во времена галльского нашествия на Италию в конце 5 века до хр. э. Б. поселились в нынешней Ломбардии, принадлежавшей тогда этрускам, рядом с другим кельтским племенем—сенонами; их главным городом стала Бонония (Болонья); после долгих и упорных войн с римлянами, Б. к началу 2 в. до хр. э. были окончательно покорены, при чем половина их территории была конфискована, а сами они постепенно романизовались. Б. жили также в Германии, в Геркинском лесу, и, гл. обр., в Богемии (Boiohaemum), к-рую они оставили ок. 60 до хр. э.; часть их переселилась на Дунай, где была истреблена даками, часть—в Норик и Паннонию, часть участвовала в походе гельветов и по распоряжению Цезаря была поселена на территории эдуев (в центральной Франции).

БОЙКОТ (англ. boycott), полный или частичный отказ от сношений и связей с каким-либо лицом, организацией или учреждением. Слово произошло от фамилии управляющего имением лорда Эрна в Ирландии в 1880, капитана Бойкота, сурово преследовавшего фермеров этого имения за малейшие отступления от арендных договоров, вследствие чего с Бойкотом прекращены были всякие сношения. Бойкот является одним из важных способов или тактических приемов политической и экономической борьбы.

Виды и формы Б. довольно разнообразны. Известны экономические и политические формы Б., при чем нередко экономический Б. служит формой политической борьбы. Б. зачастую употребляется в классовой борьбе в капиталистическом об-ве обеими сторонами—предпринимателями и рабочими. Когда объявляется стачка, места стачечников объявляются профессиональным рабочим союзом под Б., т.-е. запрещается штрейкбрехерство, наем на работу вместо стачечников. Б. употребляется рабочими союзами и при локауте—расчете предпринимателями данной отрасли промышленности всех рабочих, в ней занятых, с целью вынудить их принять худшие условия труда. Тогда рабочие союзы запрещают сношения с предпринимателями-локаутчиками. Но локаут является, конечно, в свою очередь, одним из видов Б. рабочих предпринимателями. Другим видом такого Б. надо признать «черные списки», в к-рые включаются хозяевами наиболее «беспокойные» рабочие, энергичные борцы за классовые интересы пролетариата: цель этих списков—отказ всех предпринимателей принимать на работу таких рабочих. Б. далее является средством поддержать внутриклассовую дисциплину: рабочие проводят Б. штрейкбрехеров, предприниматели—Б. тех из своей среды, кто нарушает постановления предпринимательских союзов в борьбе их с пролетариатом и его организациями, кто оказывается, с их точки зрения, чрезмерно уступчивым по отношению к рабочим.

Затем Б. бывает потребительский,—направленный против потребления товаров тех предпринимателей, к-рые создают у себя особо тяжелые условия труда или принадлежат к нации, правительство к-рой своей политикой вызывает раздражение в массах населения данной страны. Так, рабочие, в качестве потребителей, не раз в Германии бойкотировали продукцию, производимую на нек-рых пивоваренных заводах. Важным, в руках рабочих союзов, способом призвать потребительскую массу к Б. товаров, производимых в неприемлемых для рабочих условиях, является контрольная марка или *лебель* (англ. label) (см.),—знак, к-рый ставится рабочими союзами на товарах, производимых в нормальных, с их точки зрения, условиях: те товары, на к-рых этого знака нет, рекомендуется не покупать, они подлежат Б. При напряженности классовой борьбы в капиталистическом обществе, Б. применяется и к отдельным организациям, слишком резко выступающим в защиту определенных классовых интересов или препятствующим свободной и организованной защите рабочими своих интересов. Так, рабочие бойкотируют газеты враждебного им направления—не выписывают их, не покупают и не дают в них объявлений, бойкотируют рестораны и пивные, отказывающиеся отдавать рабочим помещения под их собрания. Бывают также случаи бойкота товаров потребителями в виде протеста против чрезмерно высокого обложения этих товаров акцизами.

Б. играет огромную роль как форма политической борьбы. Одним из первых примеров политического Б. является Б., объявленный в последней четверти 18 века американцами ввозу англ. товаров в Сев. Америку и послуживший поводом к т. н. войне за независимость Сев. Америки. На В. (в Китае, Индии и т. д.) Б. играет важную роль так же, как форма борьбы народных масс против международного империализма. Б., объявленный в Китае в мае-июне 1925 в ответ на кровавую расправу англичан с китайскими рабочими-стачечниками в Шанхае, нанес англ. империализму в Китае колоссальный экономический и политический удар. В течение почти года широко проводился на Ю. Китая Б. английских и, отчасти, других иностранных товаров, валюты, предприятий, учреждений, банков, школ и т. д. В результате Б., англ. ввоз в Китай упал с 20.343 тыс. ф. ст. в 1924 до 14.550 тыс. ф. в 1925, вызвал депрессию в текстильной промышленности Англии и, вообще говоря, ослабил экономические позиции Англии в Китае. Вместе с тем, Б. послужил добавочным толчком к росту туземной китайской промышленности. Б. Англии происходит и сейчас, и в нем в наст. время (1926) участвуют китайские купцы в Индонезии. В Индии идея Б., как формы борьбы против английского владычества, была выдвинута на индийском национальном конгрессе в 1905, но серьезного бойкотистского движения в Индии до 1919—20 не было. Расстрел безоружных индусов в Пенджабе в апреле 1919 послужил толчком к национально-революционному движению и, в частности, к стихийному бойкоту англ. правительства и англ. промышленности и торговли. В 1920 была объявлена, а в 1921 национальным конгрессом подтверждена тактика Б. Крайняя группа националистов стояла за тактику «гражданского неповиновения», выражающуюся в отказе от выполнения правительственных приказов, от службы в армии и полиции, в Б. правительственных учреждений, школ, неплатеже налогов и т. д. Однако, конгресс, под влиянием умеренного националиста *Ганди* (см.), принял тактику «пассивного сопротивления» и «мирного Б.». Особенно приходится отметить Б. иностранного платья и призыв к ношению платья из грубой ткани—«хаддары», вырабатываемой в Индии на ручных ткацких станках, чему было придано религиозное значение. Б. иностранного платья сильно повредил англ. текстильной промышленности. Экономический Б. в этот период имел массовый успех и, м. пр., объединил враждующих между собой индусов и мусульман в борьбе за независимость Индии. К 1923 бойкотистское движение в Индии можно считать ликвидированным.

Наконец, одним из самых важных видов политического Б. является Б. выборов в представительные, парламентские учреждения, с целью уронить значение этих учреждений или рекомендовать массам населения другие, более решительные способы политической борьбы. Так, когда в Пруссии в 1850 был произведен государственный переворот и простым королевским указом изменен был избирательный закон, то все демократические партии бойкотировали выборы в прусский ландтаг в течение более

10 лет. В царской России, во время первой революции, революционные партии с.-д. и с.-р. бойкотировали в 1906 выборы в 1-ю Думу. Мотивы этого Б. наиболее полно и ярко осветил Ленин. Признавая за думской трибуной агитационное значение, он находил, однако, тогда Б. необходимым, т. к. не сошел еще со сцены вопрос о восстании, силы пролетариата и крестьянства не были исчерпаны, а экономический кризис и финансовое расстройство углублялись. Целью Б. 1-й Думы было рассеять конституционные иллюзии, к-рыми заражены были массы, наивно верившие в то, что Дума имеет реальную власть. В основе тактики Б. 1-й Думы лежало нежелание содействовать, хотя бы даже невольно, угашению революции, стремление развить в массах максимум революционной энергии и рассеять существовавшие у них конституционные иллюзии. Эти цели полностью достигнуты были только в Прибалтийском крае, Литве, Белоруссии и Польше, собственно же в России Б. прошел лишь частично: в Харьковской губ. бойкотировало выборы 50% фабрично-заводских предприятий, в Петербурге—39%, в Костромской губ.—36%, в Херсонской—33%, в Киеве—30%, в Москве—22%, в Ярославской губ.—20%, в остальных—менее (от 6 до 17%). При выборах во 2-ю Думу вся с.-д-тия стояла за отказ от Б., с целью открыть себе возможность революционной и социалистической агитации с думской трибуны. За Б. были только отдельные, единичные с.-д. Но после 3-го июня 1907, при изменении избирательного закона, большинство большевиков стало снова защищать тактику Б. Однако, Ленин и нек-рые ближайшие его товарищи по политической работе были против Б., исходя из того, что при падающей волне революции не следует отказываться от лишней агитационной платформы, какую представляла собою думская трибуна. Эту точку зрения Ленин сохранял во все время существования 3-й и 4-й Дум, когда среди большевиков появились «отзовизм» и «ультиматизм» (Богданов, Луначарский, Алексинский и др.). Отзовисты, исходя из колебаний и невыдержанности с.-д. фракции 3-й Думы, требовали отзыва фракции, бойкота Думы. Ультиматисты требовали предъявления фракции от имени партии ультиматума, в смысле необходимости подчинения партийным директивам, а в случае отказа фракции принять этот ультиматум—отзыва ее, т.-е. опять-таки того же Б. Расширенная редакция большевистского «Пролетария», во главе с Лениным, летом 1909 осудила отзовизм и ультиматизм, как левую фразеологию, как ликвидаторство слева, фактически ослабляющее классовую позицию пролетариата: в условиях реакции думская трибуна была, как и другие легальные возможности, одним из необходимых средств пролетарской борьбы; необходимо лишь было подчинить легальные средства борьбы революционной и социалистической цели и параллельно им продолжать нелегальную революционную работу.

Лит.: Ленин, В. И., Собрание сочинений, т. VII, IX, X, ГИЗ, М., 1924—25; Maschke, Boykott, Sperre und Aussperrung, B., 1921; M. Leroy, La coutume ouvrière, t. II, P., 1913. *Н. Рожков.*

БОЙКОТИСТЫ, см. *Бойкот.*

БОЙЛЬ (Boyle), Роберт (1627—91), англ. физик и химик. Б. занимался исследованием атмосферного электричества, дал приблизительное определение веса воздуха, первый открыл зависимость между давлением и объемом газов (см. *Бойля - Мариотта закон*); Бойлю принадлежат также работы о распространении и поглощении звука в атмосфере, попытки определить химич. состав атмосферного воздуха, открытие увеличения веса при окислении металлов и мн. др. В учении о химич. элементах Б. является предшественником Лавуазье (см. *Атом, Химические элементы*). Б. занимался также философскими и религиозными вопросами. Сочинения Бойля издал Th. Birch (2-ое издание, 1772).



БОЙЛЯ-МАРИОТТА ЗАКОН, закон, устанавливающий зависимость между объемом и давлением газа: при неизменной t° объем (v) дан. колич. газа обратно пропорционален давлению (p), под к-рым находится газ:

$$v = c:p \qquad (1)$$

где c обозначает постоянную величину. В зависимости от того, с каким газом мы

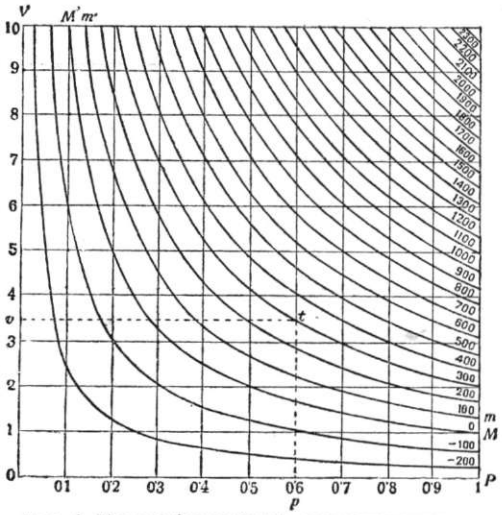


Рис. 1. Кривые (гиперболы), иллюстрирующие закон Бойля-Мариотта для одного и того же газа при различных температурах.

имеем дело, какое количество его взято и при какой температуре производится опыт, численное значение c будет тем или иным. Напр., для 1 части водорода, при температуре 0°, c=11,21, если объем газа выражен в литрах, а давление—в атмосферах. Но при выбранных условиях c остается неизменным, как бы ни изменялось давление, а

следовательно — и объем газа. Придавая формуле (1) вид:

$$p.v = c, \qquad (2)$$

получим наглядное графическое изображение закона Б.-М., если по абсциссам отложим давление (напр., в атмосферах), а по

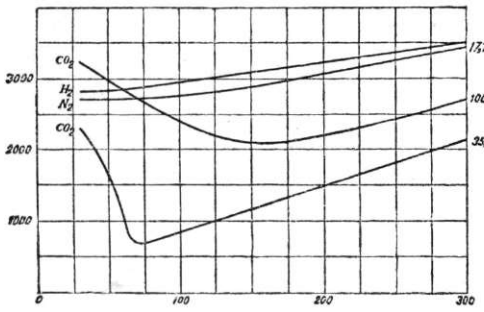


Рис. 2. Отклонения различных газов от закона Бойля-Мариотта.

ординатам объем (напр., в литрах). В таком случае формула (2) изобразится в виде равносторонней гиперболы. Группа таких гипербол изображена на рис. 1 (см. ст. 674). — В зависимости от указанных выше условий (род газа, количество его, температура), получим разные гиперболы, соответствующие различным c.

Тщательные экспериментальные исследования показали, что закон Б.-М. не вполне точно представляет поведение газов. При изменении p, величина pv не остается вполне неизменной, а более или менее значительно изменяется. Если составить график таким образом, чтобы по оси ординат откладывались произведения pv, а по оси абсцисс p, то, по закону Б.-М., должна получиться прямая, параллельная оси абсцисс. В действительности же для разных газов получаются кривые, изображенные на рис. 2. Отступления от закона Б.-М. для каждого газа тем сильнее, чем ниже температура. Для некоторых газов (напр., водорода) отступления при обычной температуре незначительны, для других (напр., углекислоты) они весьма заметны даже при 100°. Вообще, эти отступления при обыкновенной температуре незначительны для тех газов, к-рые обращаются в жидкость при очень низких температурах (как гелий, водород, азот, кислород, а следовательно—и воздух). Эти газы принято называть п о с т о я н н ы м и. Строго говоря, закон Б.-М. имеет силу лишь для «идеальных» газов, т.-е. таких, к-рые вообще не были бы способны превращаться в жидкость. С точки зрения теоретических представлений, такой идеальный газ надо воображать состоящим из отдельных частиц (молекул), размеры к-рых можно считать бесконечно-малыми и между которыми совершенно не действуют силы взаимного сцепления (см. *Кинетическая теория газов*). Для всех «реальных» газов эти условия выполняются лишь приближенно. Чем значительнее силы взаимного притяжения, тем легче газ превращается в жидкость и тем больше наблюдаемые отступления от закона Б.-М. Поэтому идеальный газ можно определить, как газ, вполне строго следующий закону Б.-М. Учет особенностей реальных газов (размеры молекул и силы взаимодействия), позволяющий объяснить указан. отступления от закона Б.-М., приводит к исправлен. закону, известному под именем формулы *Ван-дер-Ваальса* (см.). *Г. Ландсберг.*

БОЙНИ, или с к о т о б о й н и, промышленные предприятия санитарно-технического характера, имеющие назначением снабжение населения доброкачественными мясными продуктами. Б. состоят из целого ряда основных и подсобных производств, связанных между собой убоем разного рода скота, сохранением, консервированием и выпуском в потребление мяса и переработкой и утилизацией побочных продуктов убоя. Необходимость создания Б. диктуется санитарными требованиями и экономическими условиями. Современные благоустроенные Б. используют, кроме мяса, все побочные продукты убоя, как-то: кожу, щетину, рога, кишки, кровь, сало и др. и утилизируют отбросы убоя, забракованные ветеринарно-санитарным надзором туши, внутренние части их. За границей утилизация поставлена широко: на аргентинских и американских Б., напр., используются даже желчные камни, идущие в Японию на производство лака. По характеру убоя различают коммунальные, или объединенные Б. и промышленные, или экспортные. Те и другие имеют несколько различный способ устройства, планировки и расчета производительности убоя (или пропускной способности). При устройстве Б. должны быть приняты все меры к обезвреживанию их, т. к., по характеру производимых на них работ, Б. могут разносить заразу. Большое значение имеет выбор места для Б., к-рое должно быть расположено вблизи ж. д., на окраине города. Б. должны быть хорошо снабжены водой, а также удобным, быстрым и безопасным в санитарном отношении отводом сточных вод. Строения Б. обычно рассчитываются на прирост населения в течение 10 лет, а занятый Б. участок—на расширение в течение 25 лет. Наиболее удобной формой участка является прямоугольник с отношением сторон 1 : 1 или 1 : 1,5. Пропускная способность к о м м у н а л ь н ы х Б. исчисляется, исходя из расчета: 1) количества жителей города и района, обслуживаемого Б.; 2) динамики прироста населения за истекшие 5—10 лет; 3) размера потребления населением мяса; 4) размера годового убоя скота на существующих Б. (если речь идет о постройке новых коммунальных Б. взамен существующих); 5) размера привоза в город мяса в битом виде—свежим, охлажденным или мороженым; 6) неравномерности убоя скота по отдельным месяцам года и даже дням. На основании этих данных делается расчет нормальной и максимальной пропускной способности Б. При выборе пропускной способности п р о м ы ш л е н н ы х или э к с п о р т н ы х Б. руководствуются, помимо финансовых соображений, наличием излишков мясного скотоводства и перспективами его развития в крае, экспортными возможностями и, наконец, условиями рационального использования рабочей силы и транспорта. При современном развитии техники убоя и холодильного дела устройство коммунальных Б. в потребляющих центрах для убоя скота, доставляемого в живом виде издалека, все более и более должно уступать свое место постройке мощных промышленных Б. в производящих, скотоводческих районах и доставке уже готовых продуктов убоя в потребляющие районы. Этим устраняется возможность разнесения эпизоотий и падежа скота в пути, избегается потеря при перевозке в весе скота, составляющая на голову крупного рогатого скота около 16 *кг* на 1.000 *км*, отпадают накладные расходы на содержание скота в пути,

оплату проводников и пр., вследствие чего удешевляются продукты убоя.

Общая схема Б. может быть представлена в следующем виде: 1) собственно Б.—помещение для убоя различных категорий животных и обработки туш, а также специаль-

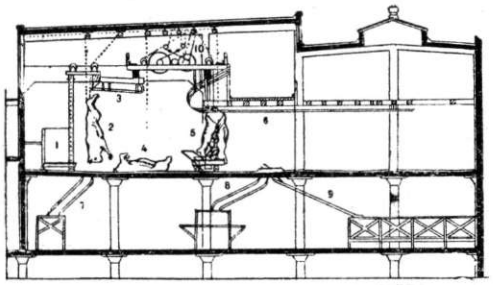


Рис. 1. Разрез скотобойни американского типа (для крупного рогатого скота): 1) бухта (загон) для оглушения животных, 2) животное подвешено для лучшего обескровливания при разрезе, 3) рельс обескровливания, 4) туша в начале разделки уложена на пол бойни, 5) туша освобождается от внутренностей, 6) рельс у потолка в холодильник, 7) желоб для спуска крови, 8) желоб для спуска желудков и кишек, 9) желоб для спуска кож, 10) система моторных фрикционных лебедок.

ное помещение для остывания мяса, очистки и промывки желудка и кишек; 2) санитарная (чумная) Б., совершенно изолированная от др. помещений, для убоя скота больного или подозрительного по заболеваемости; 3) по соседству с ней устанавливаются аппараты для обезвреживания условно-годного мяса (стерилизатор); 4) утилизационный завод для технической переработки продуктов убоя от больных животных (техническое сало, кормовая мука для питания свиней и пр.); 5) машинное отделение с двигателями и котлами для получения горячей воды и пара; 6) холодный склад с камерами для охлаждения, замораживания и хранения мяса; 7) отделения для переработки продуктов убоя—колбасное, коптильное, консервное, кишечное, салотопенное, маргариновое, кровосушильное, альбуминное и костеобрабатывающее; 8) приемники для твердых экскрементов; 9) склады и магазины для консервирования и хранения продуктов убоя (посол мяса, посолка и сушка кож), мясные лавки для продажи обезвреженного мяса (фрейбанки); 10) хлева, навесы для кратковременного пребывания скота перед убоем; 11) навесы для повозок и лошадей, перевозящих мясо; 12) служебные здания: лаборатории для микроскопических и бактериологических исследований, контора, касса, помещения для обслуживающего персонала и т. д. При Б. устраиваются скотопригонные дворы и рынки, где производится покупка и продажа скота, а также выгрузные платформы на соединительной ветке железной дороги и приспособления для дезинфекции вагонов из-под больного скота.

По способу взаимного расположения отдельных зданий Б. бывают нескольких типов: американского, немецкого, французского и смешанного. Б. американского типа устраиваются в виде многоэтажных зданий, в к-рых размещаются полностью все основные и подсобные производства Б. В таких Б. убой производится обычно в самом верхнем (5—7-ом) этаже, а продукты убоя «самотеком» по отдельным трубам—«спускам» попадают в нижерасположенные этажи к месту их дальнейшей переработки. Америк. «packing houses»—колоссальные промышленные скотобойни—достигают благодаря такому устройству значительной экономии в расходе рабочей силы, т. к. здесь полностью используется принцип силы тяжести. Применением вертикальной планировки боенных частей и помещением всей Б. в одно многоэтажное здание достигается и другая цель—экономия в участке, занятом под Б., что при дороговизне земли в больших городах Сев. Америки является немаловажным фактором распространения такого типа Б. Убойное животное поднимается на верхний этаж по покатому подъему, имеющему вид спирали, при чем для раненых животных устраивается лифт. Совокупность всех частей здания отличается стройностью, обилием света, проникающего через застекленные пролеты, к-рые разделяют здание на части. По немецкой системе, все специальные помещения располагаются без соблюдения симметрии, связанные друг с другом под одной крышей, или соединяются коридором. По французской системе, специальные

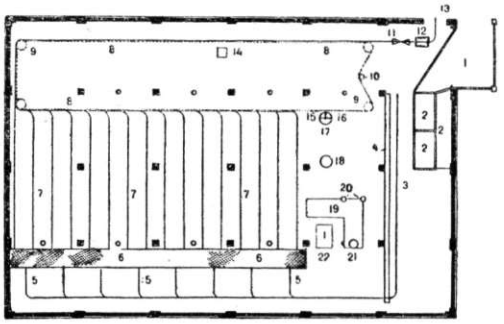


Рис. 2. Схематический план бойни крупного скота, с расположением подвесных путей (американский тип): 1) загон для животных, 2) убойная клетка, место для бойца-глушителя, 3) рельс обескровливания, 4) желоб для стока крови, 5) тупики, где снимается голова и спускается на пол туша, 6) место на полу бойни, где производится первоначальная разделка, 7) рельсы для разделки, 8) кольцевой путь с конвейером для разделки туши, 9) зубчатые шестерни для цепи конвейера, 10) натяжная шестерня, 11) весы, 12, 13) путь в холодильник, 14) отверстие в полу для спуска кож в нижние этажи, 15) спуск гусака, 16) спуск кишек, 17) спуск желудков, 18) спуск забракованных органов, 19) стол для осмотра голов, 20) спуск языков, 21) спуск костей головы, 22) пила для рогов.

помещения устраиваются отдельно, располагаются симметрично относительно главной оси участка и разделяются друг от друга открытыми дверями и проездами. При смешанной системе указанные помещения представляют отдельные здания, соединенные длинной и иногда широкой (15—20 м) галлереей, по одну сторону к-рой располагают убойные помещения, а по другую—

холодильное, котельное и машинное отделения; кишечное отделение (промывочное) располагается позади или сбоку убойных помещений, отдельно от последних. Смешанная система соединяет в себе все преимущества нем. и франц. системы и особенно удобна для больших Б. По такой системе у нас построены Б. в Ростове н/Д., Астрахани, Тифлисе и Ташкенте. На таких Б. скот вводится с наружной стороны и не встречает на своем пути мяса, крови и отбросов, которые направляются через галлерею; обычно, нагрузка телег мясом производится в галлерее.

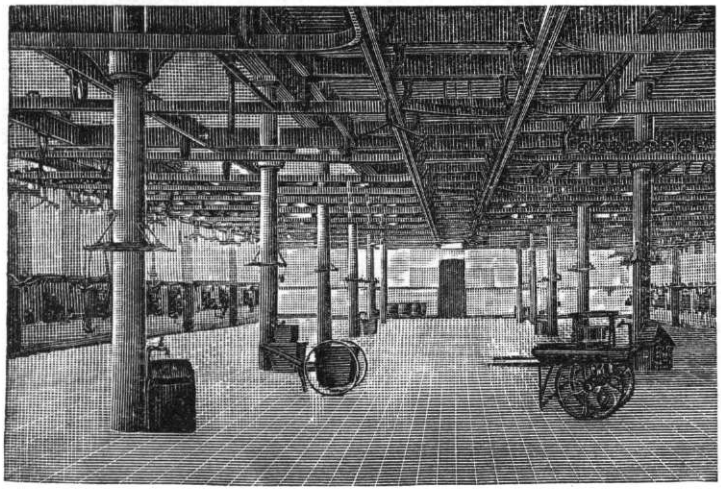


Рис. 3. Убойный зал для крупного рогатого скота в Ростове н/Д.

Здания для убоя крупного рогатого скота устраиваются по двум системам: камерной—когда убой производится в отдельных камерах, и зальной—когда помещение для убоя представляет зал, в к-ром производится убой и разделка туш животных. При зальной системе на каждое убойное место, не считая проходов, требуется, смотря по планировке, от 6 $м^2$ до 10 $м^2$ пространства, а в больших Б.—4,5 $м^2$; при камерной—не менее 15—20 $м^2$. Благодаря дешевизне, возможности лучшего надзора за убоем, а также более легкому устройству вентиляции, освещения, отвода воды при мойке стен и пола и т. п., зальная система имеет преимущества перед камерной. Передвижение туш на Б. производится при помощи потолочного подвесного пути с ответвлениями к каждому месту убоя, а подъем туш на путь—посредством подъемных механизмов (лебедок). Помещение снабжается весами, тележками для внутренностей, крови, сала, кожи, конфискатов, отбросов (матки, плода и т. п.), ящиками, тазами, ушатами. Вдоль стен или около убойных мест имеются рамы с острыми крючьями для развешивания внутренностей и голов при ветеринарном осмотре. Б. снабжаются паром, теплой и горячей водой и пр. Полы должны быть непроницаемы для воды, не должны портиться от жидких отбросов (лучше всего оторифленые метлахские, шамотные, цементные плитки и др.). Стены облицовываются глазурованными плитками, изразцами или же окрашиваются внизу, не ниже чем на 2 $м$ высоты, масляной краской. Толщина стен должна быть достаточна для предохранения помещения от холода и жары. В холодном климате Б. должны иметь отопление (воздушное). Необходима хорошая вентиляция (обестуманивание) и обильное освещение; для быстрого удаления промывных вод полы имеют достаточный уклон в сторону приемных трапов, расположенных около продольных стен или возле убойных мест; приемные канализационные трапы снабжаются специального устройства жироловками, покрытыми чугунной решеткой и отделенными от надворной сети водяным затвором.

Б. для мелкого скота,—телят, баранов, овец и коз, — устраиваются по зальной системе и состоят из 1 или 2 зал, с продольным ходом по середине их или сбоку. Такие Б. часто делятся рамами с крючьями для развешивания туш на отделения, в которых

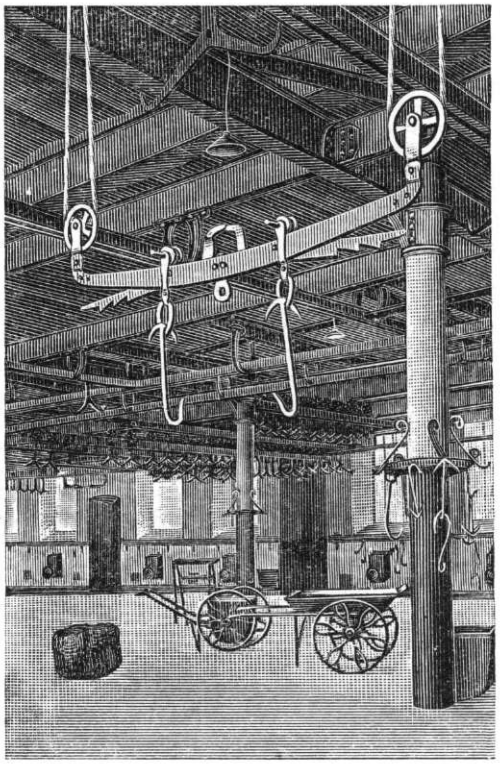


Рис. 4. Разнога лебедки убойного зала для крупного рогатого скота в Ростове н/Д.

ставятся убойные столы в виде лотков и цинковые сосуды для собирания крови. Особых механических приспособлений для передвижения туш в Б. европейского типа в

большинстве случаев не устраивают. Б. для свиней устраиваются по 2 основным типам: европейский тип свинобойни строится в виде широкой залы с отделением для

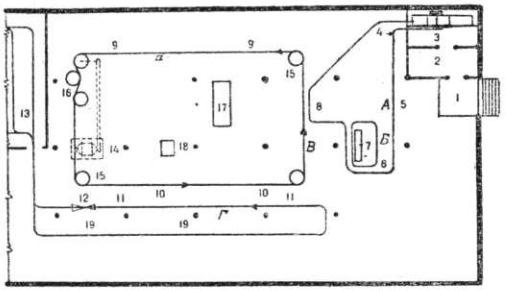


Рис. 5. Схематический план бойни для баранов и телят (американского типа): 1) загон для животных, 2) резервное помещение, 3) убойная камера, 4) место для резака, 5) рельс обескровливания, 6) начало разделки туши, 7) платформа для разделки задних ног, 8) место передачи туши на «кольцевой путь», 9) разделка туши, 10) выемка внутренностей, 11) зачистка туши (туалет), 12) весы, 13) холодильник, 14) мотор для конвейера, 15) шестерни конвейера, 16) натяжная шестеренка конвейера, 17) место для старшего бойца (надзирателя) и стол для осмотра голов, 18) отверстие в полу для спуска желудков и кишек, 19) запасный рельс для задержанных ветеринарно-санитарным надзором туш; *А*—рельс обескровливания и первоначальной разделки; *Б*—вспомогательный рельс; *В*—кольцевой рельс; *Г*—рельс для окончательной разделки туш (туалета).

загона свиней, площадкой для убоя, шпарильным отделением, где установлены шпарильные чаны и столы для соскребки щетины, и, наконец, отделением для разделки свиных туш и развески их на остывание. Современные англ. промышленные свинобойни представляют собой длинное и сравнительно узкое помещение, с одним рельсовым подвесным путем, идущим вдоль него для передвижения туш. В направлении этого пути установлены все машины и аппараты, требующиеся для убоя и разделки свиной туши, а именно: элеватор для подъема свиней на т. н. «рельс обескровливания», на к-рый живая свинья поднимается, и здесь закалывается и обескровливается, продолжая висеть вниз головой; чан или бак для ошпаривания; специальный аппарат для соскабливания щетины—«скребмашина», или же вместо этой машины устанавливаются столы, где соскабливание производится вручную; далее следует опалочная печь, а за ней—души для обмывания туши после опаливания и очистки. По первому типу в СССР устроены свинобойни в Москве и Ростове н/Д. По второму типу построены в Англии, Америке и Дании и в СССР все так наз. «бэконные фабрики» (см. *Бэкон*), т.-е. экспортные свинобойни (в Ртищеве, Кургане, Никифоровке, Полтаве, Армавире, Ленинграде, Воронеже, Покровске и Кременчуге).

Чтобы учесть разницу между 1-м и 2-м типом, достаточно указать на то, что производительность труда (норма выработки) на одного бойца в 8-часовой рабочий день для боен 1-й категории составляет от 8 до 10 голов свиней, а для боен 2-й категории—от 25 до 30 голов.—Конебойни по своему устройству близки к бойням для крупного скота. *Ф. Касаткин.*

Ветеринарный надзор на Б. имеет громадное значение. Домашние животные подвержены разного рода заболеваниям, к-рые делают мясо животных вредным и опасным для здоровья человека. Особенно часто обнаруживаются при убое туберкулез, финноз, трихиноз, эхинококки; встречаются сибирская язва, сап и др. По данным ветеринарного управления НКЗ РСФСР, в 1924/25 обнаружены болезненные процессы в отдельных органах или целых тушах у 16,5% общего количества скота, забитого на Б., а по отдельным видам животных: у 23,6% крупного рогатого скота, у 0,4% телят, 10,6% овец, 11,3% свиней, 12,8% лошадей; по видам заболеваний: финноз был обнаружен у 19,7% крупного рогатого скота, у 3,5% свиней, туберкулез—у 2,0% крупного рогатого скота и 1,0% свиней; затем идут ящур, чума свиней, сибирская язва и др.

Все животные, убиваемые на Б. на мясо, подвергаются обязательному правительственному ветеринарному осмотру как до убоя, так и после убоя. После убоя ветеринарный надзор производит осмотр отдельно подвешиваемых на крюках голов и внутренних органов (легкие, печень, селезенка), т. к. в этих органах преимущественно локализируются разные инфекции (туберкулез, глистные болезни, сап лошади); затем осматриваются мясные туши, каждая в отдельности. Больные части органов и туш выбраковываются и удаляются из убойного

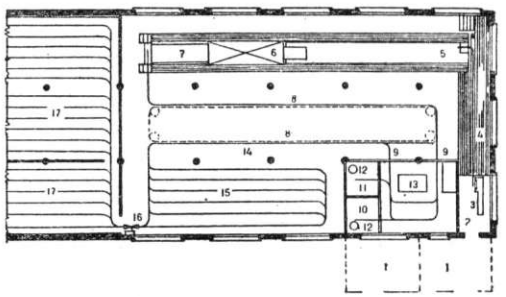


Рис. 6. Схематический план свинобойни американского типа с расположением подвесных путей: 1) загон для свиней, 2) убойная камера, 3) колесолебедка или элеватор для подъема свиней, 4) рельс обескровливания (под ним—сток для крови), 5) шпарильный чан 30 фут. длиной, 6) аппарат для съемки щетины (скребмашина), 7) стол для дочистки туш и продевания разног, 8) путь для разделки туш с конвейером, 9) отвод подвесного пути в помещение ветеринарно-санитарного надзора, 10) камера для условно годного мяса, 11) камеры для забракованных туш; 12) отверстия спусков в стерилизационное и утилизационное отделения, расположенные в нижнем этаже, 13) стол для врача, 14) окончательная разделка туш, 15) рельсы для остывания туш, 16) весы, 17) холодильник.

зала для стерилизации или технич. переработки в подсобных учреждениях. Мясные туши, затронутые болезненным процессом в слабой степени, направляются в стерилизацию в фрейбанках (при туберкулезе)

или в посолку (при финнозе). При бойнях обязательно имеется диагностич. кабинет и бактериологич. лаборатория для исследования мяса на присутствие в нем болезнетворных бактерий и глист (сибирская язва, финноз, трихиноз и т. п.). Здоровое мясо, после осмотра ветеринарным надзором, под его наблюдением клеймится специальным клеймом. На экспортных бойнях мясо-продукты после осмотра снабжаются ветеринарным свидетельством за подписью ветеринарного врача.

Ветеринарный надзор наблюдает также за способом убоя и правильной разделкой туш, за чистотой мяса, за своевременной и правильной уборкой кож и производит осмотр последних, после чего кожи пломбируются. Ветеринарному надзору подлежат все подсобные учреждения на территории Б.—кишечные, кровосушильные, салотопенные и пр., на к-рых продукты неоднократно подвергаются ветеринарному осмотру на незаразность или доброкачественность. Ветеринарный надзор следит за выполнением общих санитарных правил содержания Б., за чистотой двора, за транспортом мясопродуктов, за своевременной уборкой нечистот, за правильным содержанием и кормлением предубойного скота в базах (загонных дворах) при Б., а при крупных Б.—и за выгрузкой скота из вагонов; проверяет ветеринарные свидетельства на прибывший скот, а затем направляет порожние вагоны из-под скота в промывку или дезинфекцию. *А. Лукин.*

В России, по отчету ветеринарного управления, в 1912 имелось 4.425 Б., из к-рых 1.565 (35,4%) принадлежали городским учреждениям и сел. об-вам, а 2.860—частным лицам. Кроме того, числилось 718 так наз. мест убоя, технически не оборудованных. При Б. было 544 скотопригонных двора, 412 сенных (загонных) дворов и 301 микроскопическая станция. Огромное большинство Б. принадлежало к числу очень мелких. Так, напр., из 1.917 обследованных в 1912 Б. на 47,3% годовой убой не превышал тысячи голов крупного рогатого скота, на 27,1% Б. он колебался от 1 до 3 т. голов, на 17,6%—от 3 до 10 т. голов, на 7,0%—от 10 до 50 т. голов, на 0,8%—от 50 до 100 т. голов и лишь на 4 Б. (0,2%)—свыше 100 т. голов. Громадных Б. американского типа (Чикаго), пропускающих в день несколько десятков тысяч голов, у нас нет еще и в наст. время. Убито было в 1913 на городских Б.—3.098 т. голов крупного рогатого скота, 492 т. телят, 2.947 т. овец и коз, 1.242 т. свиней. В селениях, где были зарегистрированы Б. или места убоя, было убито: 3.516 т. голов крупного рогатого скота, 465 т. телят, 4.108 т. овец и коз и 1.026 т. свиней. Если исходить из общего количества скота в стране и считать, что на убой идет 25% всего стада крупного рогатого скота (вместе с телятами), 35% овец и коз и 60% свиней, то окажется, что через Б. городские и сельские прошло лишь 58% убоя крупного рогатого скота, 23,5% овец и коз и 22,5% свиней. Следовательно, через Б. проходил, гл. обр., крупный рогатый скот, преимущественно взрослый, и в меньшей степени мелкий скот (телята, овцы, козы и свиньи). Убой последнего производился преимущественно в деревнях, без всякой регистрации, для собственного потребления крестьянства. По предварительным данным Ветеринарного управления Наркомзема, в 1924/25 в РСФСР числилось: 807 Б., 48 убойных и убойно-посолочных пунктов, 21 салган (салотопки), 14 хладобоен и 624 мясоконтрольных пункта. Убой в 48 наиболее крупных городах РСФСР составил в 1925/26: крупного рогатого скота (взрослого)—947 т. голов против 1.551 т. в 1913, мелкого скота 297 т. против 298 т., свиней 456 т. против 1.080 т. На большинство Б. скот для убоя поступает местный, доставляется он, обычно, гоном; только для столиц и больших городов значительная часть скота доставляется по железным дорогам.

Лит.: Крюков, Н. А., Мясо и мясные продукты, П., 1922; Енш, А. К., Благоустройство городов, ч. I, Скотобойни и их оборудование, СПБ, 1912; Рейнш, А., Мясо и мясные продукты, М., 1925; «Мясное дело», справочник, М., 1925; Христодуло, Д., Продукты скотобоен, ГИЗ, М., 1923; Schwarz-Heiss, Bau, Einrichtung u. Betrieb öffentlicher Schlacht-und Viehhöfe, B., 1912; A. Moreau, L'Abattoir moderne, P., 1916; H. P. Henschien, Packing House and Cold Storage construction, Chicago, 1915; F. Wilder and D. Davis, The Modern Packing House, Chicago, 1921; «The Packers Encyclopedia», Chicago, 1922; «Douglas's Encyclopedia», L., 1924. *В. Дроздов.*

БОЙНИЦА, ложбина или прорез для стрельбы в бруствере окопов и укреплений. При стрельбе из Б. плечи (частью—голова) стрелков должны быть укрыты от глаз и пуль противника (косого огня). Б. бывают открытые и покрытые; последние покрываются хворостом, жердями, досками, с небольшой присыпкой сверху земли.

БОЙ-СКАУТИЗМ (англ. boy-scout—мальчик-разведчик), одна из форм буржуазного детского и юношеского движения, развившаяся в начале 20 века наиболее характерно—в Англии. Основателем английского Б.-с. является генерал *Баден-Пауэлль* (см.). Главная задача Б.-с.—использовать любовь подростков к движению, путешествиям, приключениям, походам и т. п. и создать группы молодежи (юных разведчиков), связанные почти военной дисциплиной. В то же время Б.-с. имеет и определенную политическую задачу: содействовать укреплению существующего буржуазного строя путем внедрения в головы «юных разведчиков» особыми «законами Б.-с.» монархической и собственнической идеологии (вера в бога, верность королю, соблюдение интересов «хозяина» и прочие «добродетели», свойственные капиталистическому строю). Вместе с тем, правильно используя детские и юношеские влечения, детскую активность, Б.-с. требует от «юного разведчика» расторопности, деятельности, презрения к неудобствам бивуачной жизни, умения найтись во всяких обстоятельствах (лозунг: «будь готов»). Бой-скауты много играют, и эти игры также должны вести к развитию способности наблюдать, «разведывать», ориентироваться в окружающей обстановке и т. д. Б.-с. в Англии является своего рода добровольной подготовкой к военной службе; поэтому в его организации принимают преимущественное участие военные. Аналогичные

организации, хотя и не с таким ярко выраженным военным характером, имеются и в других странах Европы. Во время империалистской войны скауты были использованы в тылу действующих армий для службы связи, выноса раненых и пр. В России Б.-с. начинает развиваться около 1910. Он перенимает у английского Б.-с. внешнюю сторону (одежда, значки и т. п.) и внутреннее содержание, усиливая лишь его монархический характер. Задачей русского Б.-с. было подготовить из молодежи «достойных граждан, отважных и сильных защитников государя и родины». Кроме «законов», совершенно соответствовавших таковым у английских бой-скаутов, устанавливались еще и «заповеди», в числе к-рых были такие: «носи бога в сердце», «подражай покровителю разведчиков св. Георгию Победоносцу» и т. п.—Несмотря на свое буржуазное и монархическое (в большинстве случаев) содержание, в Б.-с. есть и положительные черты. Эти черты—в правильном использовании детской и юношеской активности, в содействии воспитанию смелого и закаленного, привыкшего к разным неудобствам, юноши, в развитии в «юных разведчиках» наблюдательности; работа в мастерских, обучение ремеслам, тоже входящие в курс воспитания скаута, должны обеспечивать приобретение трудовых навыков. Понятно, поэтому, что коммунистическое детское движение («пионеры») заимствовало у бойскаутизма именно его методы внешней организации, придав, конечно, идеологической стороне всего движения совершенно иной характер.

Лит.: Крупская, Н. К., РКСМ и бойскаутизм, М., 1923; Баден-Пауэлль, Р. С., Юный разведчик, П., 1916. *А. Пинкевич.*

БОЙС, иначе — Буазе (Boise, Boisé), гл. г. штата Айдахо в Северной Америке, у р. Бойс; 21 т. жит. (1921). Торговля железной рудой и шерстью.

БОЙТО (Boito), Арриго (1842—1918), итал. оперный композитор и поэт, оказавший заметное влияние на новейшую итал. музыку. Первыми своими успехами Б. обязан кантате «Il quattro Giugno» (1860) и мистерии «Le sorelle d'Italia» (1862). Посещение Германии сделало Б. ревностным приверженцем Вагнера. В конце 60-х гг. Б. создает свое крупнейшее оперное произведение «Мефистофель» (на сюжет гетевского «Фауста»). Опера, именно в силу своих новых музыкально-драматических принципов, шедших в разрез с обычным типом мелодической итал. оперы середины 19 в., встретила при первой постановке (1868, в миланской «Scala») резко-отрицательное отношение. Впоследствии же, несколько переработанная, она с успехом шла и удержалась на большинстве европейских сцен (в том числе и русских). Кроме «Оды к искусству» (1880) и ряда мелких романсов и пьес для скрипки и фортепиано, Б. при жизни больше не опубликовывал музыкальных произведений. Уже после смерти Б. поставлена была его незаконченная опера «Нерон» (1924, в редакции А. Тосканини). Над «Нероном» Б. работал около 40 лет. Кроме того, Б. написал еще две оперы: «Ero e Leandro», «Orestiade».

На своей родине Б. приобрел известность и как поэт, писавший под псевдонимом Tobia Gorrio (сборник стихотворений «Il Libro dei Versi», эпос «Re Orso», новеллы «L'alfiero nero», «Honor», «Iberia» и др.), а также как хороший либреттист (ему принадлежат либретто для опер Верди «Отелло» и «Фальстаф» и ряд оперных текстов для других итальянских композиторов, — в том числе и популярной «Джоконды» Понкиелли).

Лит.: C. Ricci, A. Boito, Milano, 1919; A. Pompeati, Arrigo Boito, Firenze, 1919. *Е. Б.*

БОЙЦОВАЯ РЫБКА, Betta pugnax, из семейства лабиринтовых, водится в пресных водах ю.-в. Азии, достигает в длину всего 3—4 *см*. В спокойном состоянии рыбки имеют невзрачную серую окраску. В период икрометания самец, завидев другого самца, вступает с ним в драку, при чем окраска плавников сразу начинает отливать всеми цветами радуги; когда самец успокоится, окраска снова тускнеет. Рыбок часто держат в аквариумах, подогревая воду.

БОК, Александр Романович, фон (1829—95), русский скульптор. Обучался в Петербургской академии художеств у скульптора П. К. Клодта. Статуи Б. — «Амур» (1862) и «Психея» (1864, обе в Русском музее) принадлежат к лучшим русским скульптурам 60-х годов.

БОКАЛОВИДНЫЕ КЛЕТКИ, железистые, выделяющие слизь эпителиальные клетки. Нижняя, более узкая часть клетки («ножка бокала») состоит из протоплазмы и ядра; верхняя, более широкая часть—«бокал»—наполнена большим или меньшим количеством капель слизи (муцина). При заполнении Б-ой к-и слизью она лопается, и слизь изливается в полость органа, сама же клетка спадается. После нек-рого периода покоя Б. к. восстанавливается. В начале процесса выделения муцина, в плазме Б. к. видны лишь отдельные, сильно преломляющие свет зерна («премуцин»), которые затем сливаются в большие капли муцина, пока вновь не заполнят всю клетку. Б. к. характерны, гл. обр., для позвоночных животных и, преимущественно, для млекопитающих. Они распространены во всех слизистых оболочках (кишечника, конъюнктивы глаза и т. д.), где расположены между эпителиальными клетками.

БОКАЛЬЧИК, cyathium, своеобразное соцветие у ряда родов из сем. *молочайных* (см.).

БОКАНОВСКИЙ (Bokanowski), Морис (род. 1879), франц. политич. деятель, адвокат, журналист. В палату впервые избран в 1914. В 1924—25—морской министр в 3-м кабинете Пуанкаре. В 1924, избранный в палату от «республиканского и социалистического союза», стал во главе парламентской фракции «республиканского и социалистического действия». Считается во Франции знатоком финансовых вопросов. Министр торговли в 4-м кабинете Пуанкаре с июля 1926.

БОКИЙ, Глеб Иванович (р. 1879), видный партийный и советский работник. Сын учителя гимназии. По окончании реального училища (1896) поступил в Горный институт, где принимал участие в земляческих и революционных кружках. С 1897 работал в технике Союза борьбы за освобождение

рабочего класса; в РС-ДРП вступил в 1900. Принимал деятельное участие в студенч. забастовках 1899 и следующих годов (был членом Организационного комитета). В 1902 был сослан в Вост. Сибирь на три года за подготовку демонстрации. В апреле 1905 Б. был снова арестован по делу «Группы вооруженного восстания РС-ДРП» и амнистирован по октябрьскому манифесту. В 1906 по делу «сорока четырех» (Петербургского комитета и боевых дружин) судебной палатой приговорен к $2^1/_2$ годам крепости. В 1917 Б. был приговорен к ссылке в Якутскую область, но в связи с революцией не был отправлен. С 1904 Б. был членом Петербургского комитета и его исполнительной комиссии, работал организатором в районах, в военной и в боевой организациях. В 1915 Б. состоял членом «группы при ЦК», в 1916 вошел в Бюро ЦК, где работал до апреля 1917, когда стал секретарем Петербургского комитета РС-ДРП (б). Во время Октябрьского переворота был членом Военно-Революционного комитета. Во время германского наступления (март 1918) был членом Комитета революционной обороны Петрограда и заместителем председателя, а после убийства т. Урицкого—председателем Петроградской Чрезвычайной комиссии и Чрезвычайной комиссии Союза коммун Северной области. С конца 1918 работал в Минске (в период господства немцев), где организовал Совет рабочих депутатов. В 1919 Б. был на Восточном фронте начальником Особого отдела фронта, затем начальником Особого отдела Туркфронта. В Туркестане (1919—20) был членом Туркомиссии ВЦИК'а и ЦК РКП. В 1921 Б. был назначен членом коллегии ВЧК, состоял кандидатом и членом ВЦИК РСФСР с 2-го по 12-й созыв и ЦИК СССР 1-го и 2-го созывов. В настоящее время (1927) Б.—член коллегии ОГПУ, НКВД и Главлита и член Верховного суда СССР.

БОККАЧЧО (Boccaccio), Джованни (р. 1313 в Париже, у. 1375), итал. писатель, сын флорентинского купца (мать — француженка); жил и творил в эпоху переходную, когда феодально-рыцарская культура, под влиянием развивавшегося торгового капитализма, уступала место культуре буржуазно-городской и на смену церковно-монашеской «интеллигенции» шла новая — светская, «гуманистическая» (см. *Гуманизм*); первым ее крупным представителем в Италии был *Петрарка* (см.). Под влиянием Петрарки, с к-рым Б. познакомился и подружился в 1350 и биографию к-рого он написал, Б. принимается за изучение античной древности и литературы и пишет на латинском языке ряд книг, посвященных античной мифологии и биографиям выдающихся людей («De genealogia deorum libri XV»; «De claris mulieribus»; «De casibus virorum et feminarum illustrium»), а также ряд стихотворений, эклог морально-политического содержания. Как интеллигент новой формации, прошедший классическую школу, Б. был использован правительством Флоренции в качестве уполномоченного представителя и выполнял различные политические поручения. Занятия античной литературой шли у Б. рука-об-руку с изучением крупнейшего произведения итал. литературы кончающегося средневековья—«Божественной комедии» Данте, и когда (1373) флорентинская синьория постановила организовать публичные чтения и толкование «Божественной комедии», это дело было поручено Б., положившему своей биографией Данте («Vita di Dante», 1360) и своим комментарием к «Божественной комедии» («Commento sopra la Commedia»), доведенным лишь до 17 песни «Ада», начало планомерному изучению «Божественной комедии» и ее творца.—Предназначенный отцом сначала к коммерческой, потом—к юридической деятельности, Б. предпочел посвятить себя литературе и своими произведениями на итал. языке положил основание новой в Италии—буржуазной—литературе Возрождения. В своих первых произведениях Б. еще находился в значительной степени под влиянием средневековых литературных традиций, рыцарской поэмы-романа и церковного «видения», насыщая, однако, эти старые формы новым — светским, мирским, языческим, эпикурейским — содержанием. Эти произведения написаны Б. под впечатлением непродолжительн. связи с Марией д'Аквино, дочерью Роберта, короля Неаполя (где Боккаччо долгие годы жил, сначала как представитель торговой фирмы отца), которую Боккаччо прославил в целом ряде произведений под именем мадонны Фьяметты («огонек»). Произведения «Филоколо» (1338—41), «Филострато» (1338—40), «Тезеида» (1341) представляют собой любовно-авантюрные романы, в к-рых рыцарские традиции сочетаются с античными образами. Другие произведения Б. — «Любовное видение» («Visione amorosa»), где темой является любовь поэта к той же Марии-Фьяметте, и «Корбаччо» («Il Corbaccio o labirinto d'Amore»), представляющее резкий памфлет на женщин, вызванный неудачным романом Б. с одной вдовой, — в формальном отношении продолжают «видение» Данте, но содержание духовно-аскетического характера заменено здесь совершенно земным и мирским. Продолжая литературные традиции средневековья, Б., однако, перерабатывает их, создавая новые литературные жанры, которые будут потом вновь широко использованы итал. литературой Возрождения. Так, «Тезеида» — первый образец романтико-классической поэмы, к-рая найдет свое дальнейшее развитие у Боярдо, Ариосто, Тассо. «Нимфы из Фьезоле» («Ninfale Fiesolano», 1345) и «Амето» («Ameto», 1342) являются первыми образцами пасторали, к-рая расцветет потом под пером Санназаро и Тассо. Роман «Фьяметта» («Fiammetta», 1342) является прообразом психологического романа. Как поэт-лирик, Б. шел по пути поэтов «нового стиля» (Данте,



Кавальканти, Гвиничелли), культивируя сонет, балладу. Не будучи здесь оригинальным, Б., однако, применил в своих поэмах размер *октавы* (см.), к-рый, благодаря ему, в 15 и 16 вв. сделался обычным для романтической и героической поэмы в Италии (и в др. странах). Отдавая обильную дань стихотворной форме, царившей в феодально-рыцарской поэзии, Б. все чаще оказывает предпочтение прозе («Амето», «Фьяметта») и в своем крупнейшем произведении — в «Декамероне», представляющем наиболее совершенное художественно-литературное воплощение новой городской буржуазной (еще с значительными примесями аристократизма) культуры раннего итал. Возрождения,—создал новый литературный жанр—прозаическую новеллу. «Декамерон» (1348—53) начинается прологом, где описано, как во время чумы, свирепствовавшей во Флоренции в 1348, десять молодых людей—девушек и юношей,—уединились в загородной вилле и проводят там время в танцах, пирах, флирте и рассказах: последние и изложены в десяти книгах (соответственно числу рассказчиков и дней,—отсюда самое заглавие, искаженно-греческое — «десятидневник»). Рассказы эти частью заимствованы из итал. сборника «Новеллино», из франц. фабльо, из разных средневековых сборников, вроде «Семи мудрецов» и т. п., частью придуманы самим автором. «Декамерон»—антитеза «Божественной комедии»: «Божественная комедия» изображает «загробный мир», «Декамерон» — земную действительность. «Божественная комедия» проникнута аскетизмом, «Декамерон» славит жизнь, смех, любовь, остроумие и т. п. «Божественная комедия» наставляет, поучает, «Декамерон»—забавляет, развлекает. «Божественная комедия» аристократична, ее герои—феодалы, рыцари, императоры, папы, «Декамерон»—демократичен, его герои—не только знать, но и купцы, ремесленники, крестьяне. «Божественная комедия» построена на «пафосе социального расстояния», «Декамерон» проповедует равенство людей (напр., новелла о Гисмонде). «Божественная комедия» славит церковь, святость, религию, «Декамерон»—фрондирует против попов и монахов. «Божественная комедия»—трагична, «Декамерон» проникнут жизнерадостностью, смехом (хотя имеются и серьезные сюжеты). «Божественная комедия»—символична, аллегорична, «Декамерон»—реалистичен. «Божественная комедия»—«видение» в стихах, «Декамерон»—новелла в прозе. «Декамерон»—новая веха в развитии итал. литературы, и с легкой руки Б. новелла в 15 и 16 вв. станет в Италии одним из господствующих литературных жанров (Серкамби, Саккетти, Банделло и мн. др.). Выражая в своих литературных произведениях на итал. языке дух новой буржуазной культуры, Б. был все же в значительной степени в плену у старого церковно-религиозного мировоззрения. Встреча в 1361 с фанатиком-монахом, осудившим его языческие настроения, потрясла Б., и он решил «покаяться», отказаться от литературы и сжечь свои итал. произведения. Однако, письмо Петрарки несколько утишило его волнения, и последние годы жизни Б. писал уже преимущественно только ученые трактаты на латинском языке, напр., «О горах, лесах, источниках, озерах, реках, болотах и названиях моря» («De montibus, silvis, fontibus, lacubus, fluminibus, stagnis seu paludibus ac nominibus maris liber»), сурово осуждая свой «Декамерон». На русский язык «Декамерон» переведен А. Веселовским, Москва, 1891—92.

Лит.: Веселовский, Ал., Боккаччио, его среда и сверстники, 2 тт., П., 1915; Корелин, М., Ранний итальянский гуманизм и его историография, т. 3, СПБ, 1914; Дживелегов, А., Начало итальянского Возрождения, М., 1924; Жебар, Э., Средневековые флорентийские новеллисты, СПБ, 1905; M. Landau, Giovanni Boccaccio, sein Leben und seine Werke, Stuttgart, 1877; A. Koerting, Boccaccio's Leben und Werke, B. I, Lpz., 1880; Rodoconachi, Boccaccio, 1909. *В. Фриче.*

БОККЕРИНИ (Boccherini), Луиджи (1743—1805), выдающийся итал. композитор, имеющий, наряду с Гайдном (его современником), большое значение в создании и развитии форм классической симфонии и камерной музыки. Родился Б. в г. Лукка (Италия), отец его был музыкантом. 20-летним юношей Б. начал обширную концертную деятельность в качестве виртуоза-виолончелиста и предпринял ряд концертных поездок, создавших ему славу выдающегося виртуоза и композитора. Музыка Б. характеризуется чрезвычайной гибкостью и богатством своего мелодического содержания, тонкостью динамических оттенков, тщательной и выразительной отделкой музыкальной фразы. В свое время стиль Б. производил впечатление полной самобытности, пока не была установлена связь творчества Б. с современной ему средне-немецкой, т. н. «мангеймской школой». По стилю своего музыкального письма, мало видоизменившегося на всем протяжении творчества композитора, Б. — законченный представитель эпохи музыкального «рококо», много сделавший для дальнейшего развития как симфонического, так и камерного жанра, особенно в пользовании динамическими оттенками. Б. считается также одним из замечательнейших виолончелистов и занимал—в начальной стадии развития этого инструмента—одно из первых мест. Всего Б. написано: 90 струнных квартетов, 125 струнных квинтетов, 54 струнных трио, 12 фортепианных квинтетов, 18 квинтетов для смешанного состава струнных и духовых, 20 симфоний, 4 виолончельных концерта и много церковной музыки.

Лит.: L. Picquot, Notice sur la vie et les oeuvres de Luigi Boccherini, P., 1851; G. Malfatti, Luigi Boccherini, Lucca, 1905. *Е. Браудо.*

БОКЛЕВСКИЙ, Константин Петрович (р. 1862), сын художника П. М. Боклевского, проф. Политехнического ин-та в Ленинграде по кафедре корабельной архитектуры, проф. Военно-морской академии. Окончил курс Морского инженерного училища и Морской академии. С 1884 по 1902 проектировал и строил военные и торговые суда в Балтийском и Черном морях и за границей. В бытность профессором Политехнического ин-та Б. организовал корабельный факультет, к-рым и руководил до конца 1923. При этом факультете, по инициативе Б. и под

его непосредственным руководством, были созданы в 1909 курсы воздухоплавания для подготовки инженеров этой специальности. Помимо строительной и научно-педагогической деятельности, Б. принимает живое участие в работе государственных и общественных организаций по профессионально-техническому образованию и в области судостроительной промышленности. Из трудов Б. наиболее крупные: «Энциклопедия судостроения», СПБ, 1914; «Проектирование судов», СПБ, 1904—05; «О постройке миноносцев смешанного типа»,— «Морской сборник», СПБ, 1895; «Progetto di nave mercantile di 11.000 tonnelate di dislocamento ed un progetto di canoniera» в «Rivista Marittima», 1906; «Best types of seagoing vessels for transporting freight»,—«Труды международного навигационного конгресса», 1908.

БОКЛЕВСКИЙ, Петр Михайлович (1816—1897), выдающийся рус. иллюстратор и карикатурист. Иллюстрировал произведения Гоголя, Островского, Достоевского, Тургенева, Печерского и других русских писателей. Многие из произведений Б. до сих пор не изданы; часть их находится в Историческом музее в Москве.

Лит.: Кузьминский, К. С., Художник-иллюстратор П. М. Боклевский, его жизнь и творчество, Москва, 1910.

БОКЛЬ (Buckle), Генри Томас (1821—62), англ. социолог, автор знаменитой в свое время книги «История цивилизации в Англии» («History of civilization in England», L., 1857—61). Ранняя смерть на почве переутомления мозга помешала Б. довести до конца задуманное им громадное исследование: его книга обрывается на 18 в. Исторический материал служит для Б. только иллюстрацией к его философско-историческим или социологическим убеждениям, возникшим у него под сильным влиянием позитивной философии Конта, взгляды к-рого он применяет довольно односторонне. Основная идея Б.— убеждение в закономерности исторического процесса, к-рый сводится для него к развитию жизни человеческих масс. История представляется ему отсталой наукой именно потому, что она не изучает общих законов явлений, входящих в ее компетенцию. Изучать исторический процесс следует методами естественных наук и статистики, т. к. самый предмет истории есть действие природы на человека и человека на природу. Основные естественные факторы, влияющие на человека, сводятся к климату, пище, почве и ландшафту. Накопление и распределение богатств определяется всецело этими факторами. Они же порождают различие между внеевропейскими цивилизациями, находящимися под влиянием воображения и весьма зависящими от природных условий, и европейской культурой, к-рой правит рассудок, давший ей возможность овладеть природой. Рассудок является подлинной движущей силой истории, и чтобы открыть законы последней, надо открыть управляющие им законы. Характерный для европейской цивилизации прогресс есть следствие постоянной эволюции науки, свободного научного исследования. Умственный прогресс представляется Б. единственно возможным: наличие прогресса нравственного он отрицает. Такое перенесение Б. центра тяжести в процессе исторического развития на факторы идейного порядка делает его точку зрения типично-идеалистической. Вся вообще концепция Б. обусловлена была в своей основе тем, что по своему политическому мировоззрению он был ярко выраженным буржуазным радикалом, горячим приверженцем демократических свобод, как они сложились в Англии, непримиримым врагом правительственной опеки как в области материальной (свобода торговли), так и духовной. Форма обоснования взглядов Б., в свою очередь, типична для конца первой половины прошлого века, с его мощным расцветом естествознания, позитивизма, естественно-научного материализма. В России книга Б. пользовалась исключительным успехом: ее протест против всякого деспотизма, рабства, военщины как нельзя лучше соответствовал идеям либеральной и народнической интеллигенции 60-х и 70-х годов. Русские переводы: А. Н. Буйницкого (новое издание, СПБ, 1903) и К. Н. Бестужева-Рюмина и Н. Тиблена (СПБ, 1864). *Г. Гордон.*



БОКОБОЧНЫЙ, термин, обозначающий одну из форм строения сосудистых пучков растений. См. *Сосудистоволокнистая система растений.*

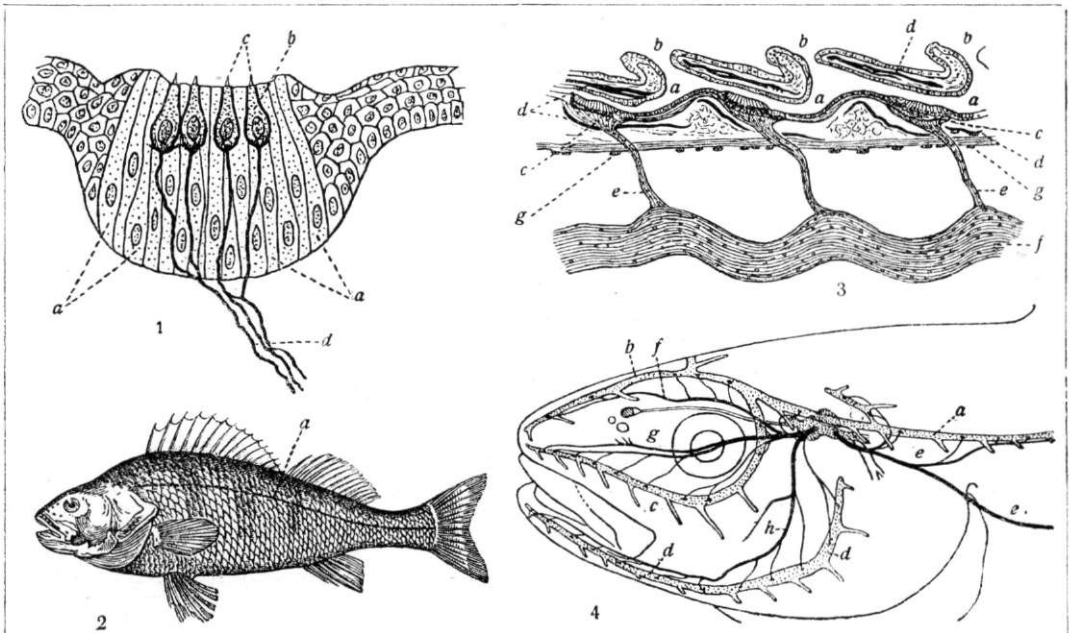
БОКОВАЯ ЛИНИЯ, у рыб, см. *Боковые органы.*

БОКОВОЙ СКЛЕРОЗ (Sclerosis lateralis amyotrophica), нервное заболевание, состоящее в перерождении (склерозе) длинного нервного двигательного пути (корково-мышечн. путь), спускающегося в виде пирамидного пути в составе бокового столба спинного мозга. В картине симптомов на первом плане стоят явления спастического паралича конечностей. Одновременное поражение клеток передних рогов спинного мозга ведет к развитию мышечных атрофий, а вовлечение в процесс также и двигательных ядер продолговатого мозга—к прогрессивному *бульбарному параличу* (см.). Болезнь начинается обычно в зрелом возрасте, быстро идет вперед, кончается смертью через несколько лет (иногда месяцев). Причины неизвестны. Лечение симптоматическое.

Лит.: Даркшевич, Л. О., Курс нервных болезней, М.—Л., 1923—25; Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, für Ärzte und Studierende, Berlin, 1923.

БОКОВОЙ ХРЕБЕТ КАВКАЗА, разрезанная реками на отдельные массивы горная цепь, протягивающаяся параллельно Главному водораздельному хребту Кавказа, в 10—15 *км* к С. от него (см. *Кавказ*).

БОКОВЫЕ ЖЕЛУДОЧКИ, полости, заложенные в полушариях большого мозга. См. *Мозг.*



Органы боковой линии: 1 — Чувствительный холмик амфибий (в разрезе, сильно увелич.): *a*—опорные клетки, *b*—нервные клетки, *c*—щетинки, *d*—веточки нерва. 2 — Боковая линия (*a*) окуня. 3 — Продольный разрез через боковую линию: *a*—боковой канал, *b*—отверстия в чешуях (*d*), *c*—чувствительные холмики, *e*—веточки нерва, *f*—боковая ветвь блужд. нерва, *g*—пигментные клетки кожи. 4—Ход и иннервация каналов у трески: *a*—боковой канал, *b*—надглазничный, *c*—подглазничный, *d*—нижнечелюстной, *e*—боковая ветвь блуждающего нерва, *f*, *g*, *h*—ветви лицевого нерва.

БОКОВЫЕ ОРГАНЫ, или органы боковой линии, особо специализированные кожные органы чувств, свойственные исключительно рыбам, постоянно живущим в воде амфибиям и личинкам амфибий. Б. о. представляют собой небольшие возвышения (т. н. чувствительные холмики или бугорки) наружного слоя кожи. Холмики эти состоят из длинных опорных клеток и расположенных более центрально чувствительных нервных клеток (рис. 1). В типичном случае (гл. обр., у костистых рыб) Б. о. расположены через определенные промежутки в ряд на дне особых каналов, к-рые сообщаются с наружной средой при помощи канальцев в чешуях кожи. Главный канал проходит по бокам тела от жаберной крышки до хвоста и расположен в кожных чешуях; в каждой чешуе, прикрывающей канал снаружи, имеется отверстие, ведущее в главный канал; отверстия эти образуют т. н. боковую линию, к-рую можно ясно различить у большинства рыб (рис. 2). В покровных костях головы проходит с каждой стороны по три канала. Боковой канал иннервируется особой, т. н. боковой ветвью блуждающего нерва; головные каналы,—гл. обр., несколькими ветвями лицевого нерва (рис. 3). Мелкие веточки этих нервов входят в чувствительные холмики и оплетают здесь основания нервных клеток (рис. 1, 4). На свободном конце этих клеток имеются щетинки, торчащие в полость канала. Канал выполнен слизью.— У более низко организованных рыб, у круглоротых рыб и у амфибий весь аппарат устроен менее совершенно. Боковые органы лежат более поверхностно, не в замкнутых каналах, а в открытых желобках или даже в отдельных неглубоких ямках; линий бывает не одна, а две или три, или же просто отдельные холмики лежат изолированно друг от друга, не объединенные еще в тот единый, координированно действующий аппарат, который появляется у рыб лишь на более высоких ступенях развития.

Функция Б. о. долгое время представлялась загадочной. В наст. время работами Паркера и Гофера установлено, что Б. о. служат для восприятия слабых токов воды и медленных, непрерывных или ритмичных, волновых колебаний, не превосходящих шести в секунду. Удары волн давят на слизь в каналах, которая, вероятно, приводит в соответствующее колебание щетинки чувствительных нервных клеток. Т. о., рыба при помощи Б. о. способна воспринимать направление и силу движений воды. Это позволяет ей правильно ориентироваться в текущей воде (в реках), соответственно устанавливать свое тело и плыть быстрее или медленнее, в зависимости от силы течения. Она может также воспринимать колебания воды, отраженные от твердых предметов, и избегать таким образом столкновения с ними в темноте или в мутной воде. Доказательство этого было получено путем перерезки нервов, иннервирующих Б. о., и выжиганием каналов на голове электрическим током: после такого рода операции у рыбы выпадают все указанные функции. Наоборот, рыба с неповрежденными боковыми органами, но ослепленная,

отлично ориентируется в пространстве и обходит во время плавания все встречные предметы и избегает столкновений с ними.

Лит.: B. Hofer, Studien über die Hautsinnesorgane der Fische, I Teil: Die Funktion der Seitenorgane bei den Fischen, «Berichte d. Bayerischen biolog. Versuchstation», Bd. 1, München, 1907; G. H. Parker, Function of lat. line, «Bull. Bureau Fisheries», № 24, 1905, и № 29, 1909; L. Plate, Allgemeine Zoologie u. Abstammungslehre, 2 Teil, Jena, 1924; см. также учебники сравнительной анатомии Шимкевича, Кингсли, Шмальгаузена и др. *С. Соболь.*

БОКОЖАБЕРНИКИ, Pleurobranchidae, семейства моллюсков класса *брюхоногих* (см.), небольшие (несколько *см*) морские улитки. В Европе встречаются в Средиземном море. Род Pleurobranchus имеет роговую раковину, род Pleurobranchaea вовсе лишен раковины. В слюне содержится свободная серная кислота.

БОКОНЕРВНЫЕ, Amphineura, класс моллюсков, представляющий наиболее примитивную группу их, во многом отклоняющуюся от типичного строения моллюсков, но сходную с классом *брюхоногих* (см.), благодаря существованию у них таких характерных органов, как «нога» и «терка» (см. *Моллюски*). Раковина Б. состоит из 8 подвижно сочлененных, налегающих черепицеобразно друг на друга пластинок. Под мантией по обоим краям тела—два продольных ряда жабр; почки, половые и др. органы—парные; нервная система состоит из двух продольных стволов, соединенных спайками. Б. распадаются на два отряда: бляшконосные (Placophora) и желобобрюхие (Solenogastres). К первому отряду относятся широко известные хитоны,—морские формы, живущие чаще всего в прибрежной и обнажающейся во время отливов зоне; они плотно прикрепляются к камням. Ко второму отряду относятся формы, живущие в песке и с виду напоминающие червей; организация их даже по сравнению с хитонами сильно упрощена; ведут хищнический образ жизни. Наиболее известны в этом отряде роды Neomenia, Chaetoderma.

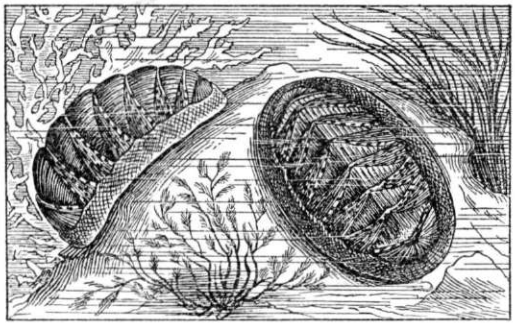


Рис. 1. Хитон (Chiton elegans).

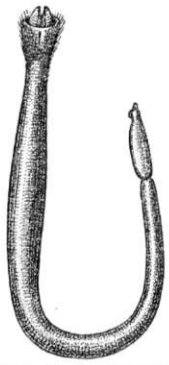
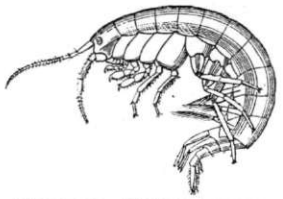


Рис. 2. Chaetoderma nitidulum.

БОКОПЛАВЫ, Amphipoda, отряд ракообразных из группы членистогрудых раков (Arthrostraca), по б. ч. небольшие (от нескольких *мм* до нескольких *см* длины) рачки со сжатым с боков телом, с 7 (иногда 6) свободными члениками груди. На грудных конечностях помещаются жаберные придатки; на них же, у самок, — особые пластинки, образующие выводковую камеру. На брюшке 6 пар конечностей, из к-рых 3 передних пары служат для плавания, 3 задних — для прыгания. У некоторых семейств отряда—резко выраженная тенденция к паразитическому образу жизни.



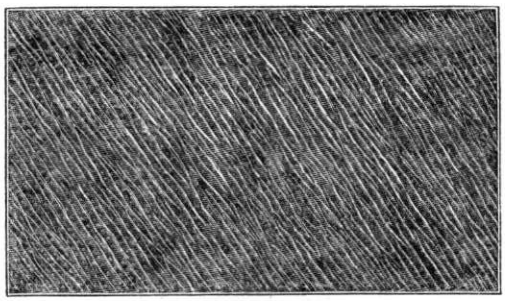
Бокоплав (Gammarus neglectus).

Три подотряда с большим числом семейств. Сем. Cheluridae: Chelura terebrans—живет на юж. и зап. берегах Европы, в Вест-Индии, Сев. Америке: опасный вредитель—прогрызает дерево водных построек, доков, свай; для борьбы с ним необходимо пропитывать дерево креозотом. Сем. Gammaridae (собственно бокоплавы): многочисленные виды распространены по всей земле, огромное число видов характерно для Байкала; все виды служат пищей рыбам; в европейских и русских морях—Gammarus pulex (бокоплав-блоха), до 20 *мм*, живет, гл. обр., под камнями. Сем. Hyperidae: Hyperia medusarum, прикрепляясь к телу медуз, перекочевывает таким образом с места на место; иногда выедает внутренности медузы. Сем. Phronimidae: Phronima sedentaria, въедаются в тело сальп и пирозом и живут в их мантии. Сем. Thaumatopsidae, свободно живущие, пелагические формы, до 8—10 *см* длиною, с гигантскими, занимающими почти всю голову, глазами и прозрачным телом. К сем. Cyamidae принадлежат китовые вши (Cyamus ceti), ведущие паразитический образ жизни на коже дельфинов и беззубых китов.

БОКОХОДЫ, Thomisidae (прежде назывались Laterigradae), сем. из группы *пауков бродячих* (см.); тело уплощено, 8 глаз, расположенных в два дугообразных ряда; две передние пары ног длиннее задних; передвигаясь, Б. растопыривают ноги в стороны, прижимают их к земле и скользят вперед, назад и вбок. Паутины для ловли добычи не ткут, а нападают на животных непосредственно. Осенью, в т. н. «бабье лето», в хорошую погоду, молодые Б. выпускают длинную (до 2 *м*) тонкую паутину и, подхватываемые вместе с нею ветром, переносятся на довольно большие расстояния: приспособление это способствует расселению Б. на больших пространствах. Иногда это же явление наблюдается и весной, но в гораздо меньших размерах. В Европе наиболее распространены роды Misumena, Xysticus.

БОКС, бокс-каф, название хромодубленого кожевенного товара, обычно применяемого ныне для городской обуви, преимущественно мужской; Б. имеет характерный рисунок. Выделывается или из опойка (бокс-каф, англ. box-calf) или из яловичной коровьей шкуры (rind-box). Средний размер хромового опойка 0,49 $м^2$. До войны 1914 наш

опоек вывозился в сырье за границу (Германия) и возвращался к нам в виде хрома. За время войны возникло у нас более 120 мелких заводов, работающих хром. В наст.



время (1927) этот товар готовится в 18 трестах, перерабатывающих ок. 1.300.000 кож в год. Обычные недостатки рус. Б.—слабое (отдувающееся) лицо и тощее состояние кожи—ныне изживаются.

Лит.: Поварнин, Г. Г., Основы хромового дубления, М., 1910; его же, Практические этюды о хромовом дублении, М., 1911; Етмар, Руководство по хромовому дублению, М., 1918; Ламб, Ч., Хромовое дубление, М., 1924.

БОКС (англ. box — удар кулака), вид кулачного боя, происходящего по особым правилам; распространен как физическое упражнение, спорт и зрелище в Зап. Европе и Америке. Основание современного Б. положено Фейггом в Англии (1719). Местом боя служит квадратное возвышение, обнесенное веревкой («ринг»). Бой ведется короткими, в 2—3 мин. схватками—«раундами». Боксируют в перчатках, смягчающих удар. Французский Б., в отличие от английского, разрешает удары ногами и головой. Цель бойцов—вывести противника из строя—т. н.«нокаут». Б., как публичное зрелище, создает грубый, нездоровый интерес и азарт. Б., как любительский спорт, с устранением из него отрицательных сторон и вредных приемов и проводимый под врачебным контролем, является ценным физическим упражнением. Хорошо разработанная методика подготовки боксера, включающая разнообразные упражнения и особый режим, обеспечивает разностороннее физическое развитие, выносливость, быстроту и точность движений. Самый бой вырабатывает смелость, решительность, быструю ориентировку в обстановке и умение владеть собой. Значительна ценность Б. и как средства самообороны. Б. введен в программу клубной спортивной работы в Красной армии.

Лит.: Яковлев и Короновский, Способы защиты и нападения, Л., 1925. *Н. Бункин.*

БОКСЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ, китайское крестьянское движение, направленное против иностранцев — носителей капиталистического развития и поработителей страны. В названиях возглавлявших движение об-в: «И-Хэ-Цюань» («Кулак во имя справедливости и гармонии»), «Да-дао-хуй» («Об-во Большого ножа») и «Да-цюань-хуй» («Об-во Большого кулака») содержится слово «кулак», вследствие чего англичане прозвали участников движения «боксерами» (boxers). Причины Б. д. коренились в грабительской политике раздела Китая иностранным капиталом в конце 19 в. и вызванной этим оппозиции по отношению к правящей династии со стороны прогрессивной части буржуазии и бюрократии (сторонников реформатора *Кан-Ю-вэя*, см.), с одной стороны, и народных масс, протестовавших против разорявшего их, благодаря хозяйничанию иностранцев, капитализма, — с другой. После китайско-японской войны 1894-95, обнаружившей полную беспомощность Китая, начался период т. н. «борьбы за концессии», означавший фактически раздел Китая между европейскими империалистами. Действуя в полном согласии с Францией и Германией, Россия заставила Японию отказаться от притязаний на Ляодунский п-ов, и предложила «в дружеской форме» Китаю заем для оплаты контрибуции Японии. В обмен за эти услуги Россия, «в обеспечение выполнения займа», основала Русско-Китайский банк и заключила в 1896 секретное соглашение с Китаем, известное под названием «*Конвенции Кассини*» (см.). по которому царское правительство должно было получить в Манчжурии ряд привилегий по постройке ж. д. и разработке горных богатств, право на аренду Кяо-чао на 15 лет и на укрепление Порт-Артура и Талиенвана (Дальнего). Россия обязалась, с своей стороны, воспрепятствовать «любой другой иностранной державе» завладеть этими портами. Воспользовавшись вырванным Вильгельмом II у Николая II полусогласием не препятствовать Германии в занятии Кяо-чао, а также предлогом, представившимся в связи с убийством двух нем. миссионеров в Шань-дуне, Германия захватила (в ноябре 1897) Кяо-чао; в обмен за это Россия реализовала свое право проникновения в Манчжурию, получив (в марте 1898) «в аренду на 25 лет Порт-Артур с прилегающими к нему водами» и заняв своим флотом Дальний. В ответ на эти захваты, Англия, «для сохранения равновесия сил», захватила *Вей-хай-вэй* (см.) и получила право (в июне 1898) на «аренду» материковой территории против Гонконга (Цзюлунский п-ов). Франция также не осталась в обиде; захватив уже до этого Аннам, Камбоджу, Кохинхину и Тонкин (территория в 811.802 *км*²), она получила теперь (1898) в аренду на 99 лет Гванчоуванский п-ов с двумя о-вами в придачу, на условиях, что Китай не отдаст никому в аренду территорий, пограничных с индо-китайскими владениями, и добилась также права на постройку ж. д. от Тонкинской границы на Юнь-нань-фу и управления почтой. Япония получила (в июне 1898) провинцию Фу-цзянь и сетльмент в Амое. Наконец, Англия, по соглашению с Россией о ж.-д. концессиях в Китае (апрель 1899), получила в «сферу своего влияния» бассейн реки Ян-цзы-цзян—территорию в 93.600 *км*²,—подтвердив за Россией право на «влияние» в Манчжурской провинции—территории в 44.200 *км*². Т. о., в конце 19 века произошел дележ областей Китая между империалистскими державами—Россией, Англией, Францией, Японией и Германией,—означавший захват наиболее населенных провинций и наиболее

богатых экономически центров. Успехи держав в «борьбе за концессии» и уступчивость, проявленная маньчжурской династией по отношению к иностранным притязаниям, вызвали в стране политические потрясения, выразившиеся, с одной стороны, в выступлениях реформистской партии Кан-Ю-вэя, а затем в движении против иностранцев. Попытка партии Кан-Ю-вэя во время знаменитых «ста дней» (16 июня—21 сентября 1898) демократизировать Китай по европейскому образцу потерпела неудачу, вследствие противодействия со стороны господствующего класса, видевшего во всякой серьезной реформе угрозу своему классовому господству, и вследствие пассивности масс. Кратковременное правление молодого императора Гуан-Сюйя, поддерживавшего Кан-Ю-вэя, которое возбудило большие надежды в прогрессивной части китайского общества, закончилось государственным переворотом, организованным—при тайной поддержке России—старой бюрократией с вдовствующей императрицей Цзы-Си во главе. Трагический эпилог эпохи реформ привел к росту оппозиции трону со стороны буржуазии, интеллигенции и прогрессивной части бюрократии, а также к усилению тайных организаций в народе, обвинявших маньчжурскую династию в распродаже страны иностранцам.

Двор оказался, таким образом, между двух огней. Наибольшая опасность грозила со стороны масс, ибо господство маньчжурской династии и хозяйничанье «иностранных дьяволов» создали благоприятную почву для недовольства. К угнетавшим крестьян малоземелью, тяжким феодальным повинностям, зависимости от ростовщиков и хроническим голодовкам прибавилось теперь бремя японских компенсаций. Это бедственное положение крестьян побуждало их искать виновника всех зол, в первую очередь, в иностранцах и, гл. обр., в иностранных миссионерах. Последние справедливо вызывали ненависть крестьянства. Католическое духовенство с помощью Франции добивалось возведения своих епископов в сан мандаринов и наделения соответствующими титулами стоявшего ниже по рангу духовенства; миссионеры оказывали правовую защиту обращенным в христианство китайцам, в большинстве случаев паразитическим или просто преступным элементам, ставя их в привилегированное положение по сравнению с «необращенными» китайцами. Ко всему этому прибавлялось презрительное отношение иностранцев к китайцам, надругательства над освященными веками народными обычаями, а также привилегии иностранцев в виде экстерриториальности, смешанных судов и т. п. Хроника массового движения против иностранцев отмечает 10 крупных случаев погромов иностранных миссионеров в 1891, два—в 1892 и разрастающуюся антихристианскую агитацию по всему среднему Китаю в 1893.

Непосредственными причинами Б. д. был экономический кризис 1898—99 и ряд выступлений пострадавших от этого кризиса масс. Эти два года сопровождались сильными засухами и были неурожайными годами. Страна наполнилась недовольными и голодными. Цены на рис стояли вдвое выше обычных. В Цзян-су возникли рисовые беспорядки, а в Ань-хойе—волнения из-за расхищения казенной соли возчиками, сопровождавшиеся разграблением соляных складов. В 1899 провинция Шаньдунь пострадала от разлива Желтой реки, затопившей 6.500 *км²*, с 1.500 поселений и 1 милл. жит. На С. к этим общим причинам недовольства прибавились особые, связанные с «мирным» проникновением иностранного капитала. Проведение Пекин-Тянь-цзинской жел. дор. в 1897 лишило заработка огромное число лодочников, перевозивших грузы по реке Бай-хэ от Тянь-цзиня до Тун-чжоу, и транспортных сухопутных рабочих, доставлявших грузы от обоих этих пунктов в Пекин. Проведение телеграфа сделало ненужным большой штат курьеров-бегунов, перевозивших казенные эстафеты. Эксплоатация европейцами каменноугольных копей подрывала прежнюю кустарную горную промышленность. Ненависть к иностранцам была особенно сильна на С. Китая. Прелюдией к Б. д. явились события в Маньчжурии и Шань-дуне 1898—99. В период разгара работ по постройке *Китайско-Восточной ж. д.* (см.), в начале 1899, произошли беспорядки на станции Бицзы; в районе г. Дальнего через несколько месяцев была захвачена партия инженеров, руководивших постройкой ж.д. В 1900 произошло нападение китайцев на служащих дороги. В ноябре 1898 в Шаньдуне — немецком Hinterland'е — были избиты три америк. миссионера, и произошел настоящий бунт; как указывали миссионеры, происшедший «бунт связан с переворотом в Пекине: народ считает, что реакцию против движения за реформы следует рассматривать как призыв к изгнанию иностранцев». В результате возникших вскоре в Ичоу-фу новых беспорядков, немцы послали туда карательную военную экспедицию, проникшую в глубь страны и истребившую две деревни; в Ин-чао оскорбили немецк. католического священника; другой посланный туда немецк. отряд арестовал местные власти и представителей джентри, среднего помещичьего землевладения, объявив их заложниками. К этому времени относится возникновение в провинции Шань-дунь секты И-Хе-Цюань, которая организационно и идейно считала себя связанной с религиозно-политической сектой Бай-Лянь-Цзяо (Белого Лотоса), известной своей борьбой в начале 19 века с маньчжурами за независимость Китая.

Основной массой Б. д. было крестьянство; однако, движение охватывало и группы мелкой буржуазии города—служилую интеллигенцию, мелкое купечество и часть духовенства. Учение боксеров носило мистически-религиозный характер и заключалось в сообщении путем магических заклинаний его приверженцам разного рода сверхъестественных способностей, среди которых главнейшую роль играла неуязвимость от действий холодного и огнестрельного оружия. Уже в дек. 1899 деятельность

общества «Справедливости и гармонии» совместно с обществом «Большого ножа» привела к настоящим восстаниям против иностранцев, сопровождавшимся человеческими жертвами. В январе 1900 большая часть Шань-дуня была охвачена восстанием, во время к-рого был убит британский миссионер Брукс; в погроме англичан и японцев в Шаши были уничтожены до тла таможня, Хайкван-Банк, все дома, принадлежавшие иностранцам, и японское консульство; 28 мая 1900 были сожжены два моста и две станции на линии Баодин-фу; в тот же день в Фенгцей, второй станции от Тянь-цзиня, были сожжены жел.-дор. мастерские. Боксеры двигались по направлению к Пекину; кроме того, восстание охватило центральный Сы-чуань, Фу-чжоу, Юнь-нань-фу; ужасный погром произошел в Баодин-фу. Менее чем в полгода движение распространилось по всему сев. Китаю, сосредоточившись в Чжилийской провинции. Росту и распространению движения содействовала в значительной степени позиция, занятая правительством.

Чувствуя опасность, угрожавшую трону со стороны масс, правительство вдовствующей императрицы Цзы-Си решило дать выход народному недовольству, направив его против иностранцев; с другой стороны, часть двора и нек-рые высшие сановники питали надежду на то, что, может быть, в самом деле удастся, благодаря боксерам, избавиться от иностранцев. Вначале правительство придерживалось дружественного нейтралитета по отношению к боксерам: протестуя на словах против действий боксеров, оно тайно им покровительствовало. Однако, когда движение приняло национальный характер, двор открыто перешел на сторону движения. 9 июня 1900 председателем кабинета министров был назначен ярый сторонник боксеров, принц Дуань-ван, и в кабинет были введены три новых министра—все крайние сторонники боксеров. оказывавшие сильное давление на императрицу с целью добиться открытой поддержки боксеров. Между тем, события развертывались, принимая грозный оборот. 11 июня в Пекине был убит советник японской миссии, Сугияма; двумя днями позже были разрушены и сожжены здания иностранных миссий и церквей в вост. части города, и сотни иностранцев были убиты. 16-го июня командование объединенными морскими силами союзников в Китае предъявило ультиматум о сдаче форта Дагу, ибо путь на Пекин был занят уже боксерами. 17 июня, после бомбардировки и разрушения форта, Дагу был занят иностранными военными силами. Под влиянием этих событий, в ночь с 18 на 19 июня состоялся большой совет императорского двора, на к-ром правительство взяло твердый курс на поддержку боксеров и решилось объявить войну иностранцам. 20 июня 1900, в день начала осады посольского квартала и всех дипломатических миссий, в Пекине появился официальный декрет об оплате и снабжении пищевым довольствием боксеров, «лойально выполняющих патриотический долг». Неделей позже были разосланы телеграфные инструкции всем вицекоролям и губернаторам южного и центрального Китая, в которых прославлялась «доблесть боксеров, сотрудничающих с императорскими войсками», и им предлагалось вербовать силы, чтобы дать отпор «наглости» иностранцев. В первый день осады посольского квартала Пекина, продолжавшейся 50 дней, манчжурскими солдатами был убит германский посланник, барон фон Кеттелер. Однако, попытки боксеров ворваться в посольский квартал и сжечь его потерпели неудачу, так как европейцы, располагавшие десантом из 400 матросов, сумели организовать отпор; кроме того, европейцам благоприятствовали также разногласия среди двора: против истребления посольств, как и раньше против поддержки боксеров, были главнокомандующий в Пекине ген. Юн-Лу и министры Юань-Чан и Сю-Цзин-Чень; последние два за «сочувствие европейцам» были казнены по личному приказу императрицы. Между тем, уже на 5-й день осады императрица и двор могли убедиться в том, что движение грозит вылиться в формы, опасные для династии. Боксеры вели себя в Пекине так, как будто они были хозяевами положения: они не только держали себя независимо по отношению к манчжурским чиновникам и грабили знатных сановников, у к-рых они были расквартированы, но «посягнули» даже на особу императрицы. В ночь на 25 июня отряд боксеров ворвался во дворец, обвиняя императора в том, что он является «другом иностранцев», и требуя смерти «ученикам дьявола». С того момента, как движение вышло из-под контроля правительства, грозя сделаться движением уже не только против иностранцев, но и против династии, двор резко повернул фронт, и Юн-Лу, сторонник примирения с иностранцами, взял верх; Цзы-Си приказала прекратить военные действия и отправила Юн-Лу для переговоров с иностранными миссиями. 18 июля 1900 соединенный корпус из японских, русских, английских, американских, французских и немецких войск, после ожесточенной бомбардировки Тянь-цзиня и взятия города, двинулся на Пекин в числе 20 тыс. чел. для выручки посольств. Теперь, когда и двору стало ясно, что китайскому правительству придется держать ответ перед державами, император обратился 19 июля с письмом к президенту Соед. Штатов Сев. Америки Мак-Кинли, прося его «взять на себя инициативу для переговоров с державами на предмет восстановления мира и порядка». 8 августа *Ли-Хун-Чан* (см.) был назначен полномочным представителем китайского правительства для переговоров с представителями держав о ликвидации конфликта.—Получив сведения, что соединенные европейские войска находятся по дороге в Пекин, Ли-Хун-Чан по совету России обратился к державам с просьбой воздержаться от занятия Пекина, так как это «принесет невыразимый урон существующей династии»; вместо этого он предлагал перевести посольства под охраной надежных войск из Пекина

в Тянь-цзинь. На это предложение сочувственно откликнулось только царское посольство. 14 августа соединенные отряды держав, разбив китайские войска, вошли в столицу и сняли осаду посольств. Двор бежал из Пекина и перебрался в Си-аньфу. Началась расправа «цивилизованной» Европы с «желтыми варварами». Как указывал в своем донесении русский финансовый агент Покотилов, «войска производят теперь большие насилия, убивая массу нейтральных мирных китайцев». Из того же донесения видно, что японцы вели себя в Пекине полными хозяевами, расставляли караулы, где им было угодно, захватили казначейство. Генерал *Линевич* (см.) доносил *Куропаткину* (см.), как он «собственными глазами видел даже у начальствующих лиц целые горы до потолка награбленных вещей различного сорта в свертках новой шелковой материи, горы шелковых костюмов, мехов, ковров и др. дворцовых вещей». Английские телеграммы сообщали о разграблении императорского дворца рус. солдатами. Другие нации не уступали японцам, англичанам и русским. С занятием Пекина движение не было уничтожено; оно по-прежнему широкой волной разливалось по другим провинциям. В провинции Шань-си уже до 2 октября было убито 140 иностранцев, преимущественно англичан; южно-манчжурская линия была разрушена; было убито несколько русских инженеров и других русских граждан; на Ю. Китая произошли выступления в Вень-чжоу, Чун-цине, Ян-чуане и др. местах. Суровая расправа карательных отрядов в этих местах была ответом на деяния боксеров. На Амуре рус. солдатами было потоплено несколько тысяч мирных китайцев, был разграблен также ряд городов Манчжурии. 17 августа ген.-лейтенант Грибский, военный губернатор оккупированной местности, объявил всю территорию правого берега Амура, занятую царскими войсками, находящейся под юрисдикцией рус. властей; китайцам, покинувшим берега реки, запрещено было туда возвращаться, и земли их были отданы рус. переселенцам; частным лицам было запрещено селиться в б. городах Айгуне и Сахаляне или по соседству их; восстановление этих городов было запрещено, и китайские здания, к-рые не были разрушены, обращены были в провиантские магазины и казармы для войск.

Еще во время подготовки международной экспедиции в Пекин среди держав обнаружились серьезные разногласия: Россия, хозяйничавшая уже в Манчжурии, и Германия, с опаской взиравшая на усиление Англии в Китае, держались выжидательной политики; Англия и Япония, наоборот, требовали немедленных и энергичных действий. В связи с занятием и разграблением Пекина, создалась новая ситуация, требовавшая от всех держав энергичных действий. В первую очередь изменила свою позицию Германия. Германский империализм, к-рому до сих пор достались, по сравнению с другими державами, лишь незначительные владения, попытался теперь занять одно из первых мест на Дальнем Востоке, тем более, что в его распоряжении имелся такой благовидный предлог, как убийство германского посланника. Единственным препятствием на пути Германии могло явиться лишь противодействие других держав. В осуществление этих целей, Вильгельм II выдвинул идею крестового похода держав, во главе с Германией, против «желтых варваров»; он обратился ко всем европейским правительствам с требованием совместных действий и одновременно предложил создать соединенную армию, во главе с нем. фельдмаршалом графом *Вальдерзее* (см.). Это предложение встретило серьезное противодействие, в первую очередь, со стороны Франции и Англии. Однако, России, несмотря на сопротивление Англии, удалось склонить европейские державы к согласию на назначение Вальдерзее и обеспечить себе очень выгодное положение: она могла, таким образом, не быть во главе врагов Китая, подчеркивала общность интересов Германии и России в Китае и не давала англичанам расстроить согласие континентальных держав при решении дальнейших судеб Китая. Английскому министру иностранных дел лорду *Сольсбери* (см.), в виду этого дипломатического успеха России, пришлось уступить и признать верховное командование за Вальдерзее, тем более, что немцы согласились на переговоры о признании Германией за англичанами специальных прав в долине Ян-цзы. В сентябре 1900 в Китай прибыл объединенный корпус международных отрядов, в состав которого входило до 20 тыс. немецких солдат под начальством Вальдерзее, и оккупировал важнейшие пункты и города сев. Китая. Всю зиму и весну 1901 в провинции Чжили свирепствовали карательные экспедиции, проявившие необычайную жестокость; они выжигали и истребляли целые селения, наводя ужас на китайцев. «Цивилизованная» Европа поучала «языческий Китай» христианским методам.—Однако, нового раздела Китая не произошло. Ли-Хун-Чан, ведший переговоры с европейскими представителями, информировался русскими о разногласиях между союзниками и играл на этих противоречиях. Англичане, американцы и японцы твердо решили не допускать нового раздела Китая, т. к. в этом случае снова пришлось бы уделить значительные территории Германии и России, что отнюдь не входило в их планы. Война Китая с державами квалифицировалась как «бунт» китайцев против своего собственного правительства, с причинением крупных убытков проживающим в Китае иностранцам. 22 декабря 1900 державы передали коллективную ноту китайским уполномоченным в Пекине. В ней указаны были следующие условия, на к-рых иностранцы соглашались приступить к эвакуации экспедиционных войск: отправка в Берлин чрезвычайной миссии, в сопровождении принца императорского дома, для выражения сожаления по поводу убийства барона фон Кеттелера; сооружение на месте убийства памятника Кеттелеру; суровое наказание лиц, к-рые будут указаны представителями держав; прекращение всех государственных

экзаменов на пять лет во всех городах, где действовали боксеры; «достодолжное» удовлетворение японского правительства за убийство советника японской миссии Сугияма; постройка «искупительных» памятников на всех иностранных и международных кладбищах; запрещение ввоза оружия; справедливое возмещение убытков пострадавшим; предоставление каждой державе права образовать постоянный караул в своих миссиях; запрещение китайцам селиться в международном квартале; уничтожение форта Таку и др., препятствующих свободному сообщению Пекина с морем; воспрещение под страхом смертной казни участия в каких-либо антиевропейских обществах; дальнейшее облегчение торговли и мореплавания для иностранцев. 14 января 1901 Китай выразил принципиальное согласие принять эти требования. 25 августа 1901 Китаем и иностранными державами был подписан заключительный «протокол», по к-рому Китай должен был уплатить 450 милл. лан (635 милл. руб.) контрибуции и, кроме того, державам предоставлялись новые привилегии по торговле (по вытекавшему из протокола договору 1902, заключенному в Шанхае, ликин—сбор, взимаемый при перевозе товаров из одной провинции в другую, — уничтожался для иностран. купцов). В обеспечение платежей, у китайцев были изъяты доходы от таможенных поступлений и соляного налога, что по существу равносильно было закабалению китайского народа. 14 сентября началась эвакуация экспедиционных отрядов; 7 октября двор возвратился в Пекин. Т. о., иностранный империализм вторично после *Тайпинского восстания* (см.) спас династию, ибо манчжуры были для него гарантией сохранения неравноправных договоров.

Значение Б. д. огромно. Явившись стихийным массовым движением крестьянства и городских низов, направленным против разорявшего их капитализма, оно одним своим острием было направлено против иностранного империализма, а другим — против манчжурской династии. И в том и в другом отношении Б. д. знаменовало собой революционное движение китайских народных масс. Заслуживает внимания позиция, занятая международным социализмом в связи с расправой Европы над Китаем. На Майнцском партейтаге 1900 Роза Люксембург разоблачила бездеятельность официальных органов германской с.-д-тии, не предпринявших никаких серьезных мер против «интернациональной реакции», и требовала выпуска манифеста по поводу китайской войны и «объединения рабочих партий Европы на предмет общего протеста». Старик Вильгельм Либкнехт на заседании рейхстага 28 июля 1900 произнес горячую речь, в которой клеймил неслыханные грабежи, совершенные нем. войсками в Китае. К немецким социал-демократам присоединились и французские социалисты.

Тяжкие кары и контрибуции, наложенные на Китай «боксерским протоколом», были чрезвычайно унизительны для Китая; они еще более ожесточили китайцев против иностранного империализма. Непрерывно ухудшавшиеся отношения иностранных держав с Китаем заставили их постепенно отказаться от причитавшейся им контрибуции. Почин этому положили Соед. Штаты, которые усилили свое влияние в Китае путем основания школ, миссий и командировок китайцев в Америку. Германская доля контрибуции отпала в силу Версальского договора. Англия и Япония в 1925/26 выразили готовность, в обмен за новые льготы, отказаться от боксерских контрибуций. Один лишь СССР безусловно отказался от причитающейся ему части контрибуции, выразив только пожелание, чтобы суммы были израсходованы на нужды народного образования в Китае.

Лит.: Покровский, М. Н., Дипломатия и войны царской России в 19 столетии, М., 1924; ст. М. Н. Покровского, Японская война, в сб. «1905 год»; История революционного движения в отдельных очерках, под ред. М. Н. Покровского, т. I, Предпосылки революции, М., 1925; Позднеев, Д. М., 56 дней пекинского сидения, СПБ, 1901; его же, Боксерское движение, как этап освободительной борьбы в Китае (к 25-летию события),—«Звезда», № 4 (10), Л., 1925; Покотилов, Д., Дневник осады европейцев в Пекине с 22 мая по 1 августа 1900, Ялта, 1900; Витте, С. Ю., Воспоминания, т. II, М., 1924; Рудаков, А., Общество И-Хэ-Туань и его значение в последних событиях на Дальнем Востоке, Владивосток, 1901; A. Smith, China in convulsion, 2 vol., New-York, 1901; W. A. P. Martin, The Siege in Peking. China against the World, Edinburgh, 1900; Nigel Oliphant, A Diary of the Siege of the Legations in Peking, L., 1901; «The Boxer Rising. A History of the Boxer Trouble in China», «Shanghai Mercury», Shanghai, 1900; Bland and E. Backhouse, China under the Empress Dowager, L., 1911; Paul H. Clements, The Boxer Rebellion. A political and Diplomatic Review, New-York, 1915. *А. Пригожин.*

БОКСИТ, минерал, природный гидрат окиси алюминия. Б. — минерал исключительно вторичного происхождения; он является продуктом выветривания корунда и различных алюмосиликатов (см. *Силикаты*), а также нередко образуется в результате переработки водою известняков путем уноса их карбонатовой части и скопления их глинистой части. О минералогических свойствах, техническом значении, добыче Б. и проч. см. *Алюминиевые руды*. Там же указана литература.

БОКСОВАНИЕ, 1) (ж.-д.). При движении паровоза, в особенности при трогании с места, ведущие колеса, т.-е. непосредственно связанные системою рычагов с паровою машиною, вращаются иногда, оставаясь на месте. Причина заключается в том, что сопротивление состава поезда превышает силу сцепления между ободами колес и рельсами. Для устранения Б. необходимо: 1) или увеличить вес самого паровоза, 2) или увеличить количество одновременно приводимых в движение колес (т. н. спаривание их), 3) или же усилить силы трения между колесом и рельсом путем подсыпки под обод колеса песка на рельс.

2) Б. автомобилей, т.-е. вращение на месте ведущих (задних) колес, вызывается той же причиной—недостаточною силою сцепления между шинами и дорогой. В особенности часто это случается при езде по грязной дороге и зимою по рыхлому снегу. Для устранения боксования под колеса подкладывают цепь, увеличивая этим силы трения, а у тяжелых грузовиков зимою обычно обвивают задние колеса цепью.

БОЛА (иначе «б о л а с», «м е т а т е л ь н ы е ш а р ы»), своеобразный вид аркана, состоящий из веревки или ремня с тяжелыми шарами на концах. Индейцы южно-амер. памп и Патагонии употребляли каменные шары, зашитые в кожу, и скрепляли их веревкой из жил гуанако или страуса. Затем от белых заимствованы были железные шары. Индейцы применяли Б., охотясь на *гуанако* (см.) и страусов. При метании Б. веревка опутывает животное, а тяжелый шар убивает или калечит его. Как и аркан, Б. может быть вполне использован лишь всадником. Помимо двухшарной и трехшарной Б., у патагонцев применяется и одношарная бола. В этом метательном орудии можно видеть переходную форму от пращи к настоящей аркано-подобной Б. Есть предположение, что Б. не была изобретена на Ю. материка Юж. Америки, а сюда проникла из горных областей Анд. Так, в Перу открыты медные шары для Б. Однако, возможно и самостоятельное происхождение Б. Известно, что она встречается и в Сев. Америке (эскимосы Аляски охотятся на птиц с Б. с костяными концами) и в Старом Свете (в древнем Египте).

Лит.: G. B u s c h a n, Illustrierte Völkerkunde, B. I, Stuttg., 1922; M a c C u r d y, Human Origins, N.-Y., 1924.

БОЛАНСКИЙ ГОРНЫЙ ПРОХОД, в горах Гала, в Британском Белуджистане. Идет вдоль реки Боланы от долины Инда до Кветты. Отсюда отходят дороги на Келат и Кандагар. Длина прохода—96 *км*. Через Б. г. п. проложена ж. д., составляющая часть ж.-д. пути, соединяющего Индию с Афганистаном; она обслуживает значительную часть внешней торговли Белуджистана с Афганистаном.

БОЛВА, левый приток р. Десны в Бежицком у. Брянской губ. и Спас-Деменском у. Калужской губ. Длина 160 *км*.

БОЛВАНКА, 1) сосновое бревно, иногда (нижне-днепровский рынок) отесанное, размерами 6,5—15 *м* × 18—22 *см*; 2) кусок дерева, подвергнутый грубой обработке для изготовления из него разных изделий,—напр., ложечные Б-и, Б-и в катушечном производстве и т. п.; 3) (металлург.) полупродукт прокатного производства, получаемый раскаткой кусков сварочного железа или слитков стали и служащий затем материалом для прокатки сортового железа и стали. Синонимом является более определенный технический термин—з а г о т о в к а. По форме поперечного сечения различают п л о с к у ю и к в а д р а т н у ю Б.; смотря по назначению, та и другая получают специальные названия, к-рых, впрочем, нехватает в рус. техническом языке для всех видов заготовки, применяемых в прокатном производстве. Промежуточный продукт, получаемый раскаткой тяжелых слитков на станках блуминг и называемый по англ. bloom, представляет тяжелую квадратную заготовку с поперечным сечением не менее 100×100 *мм* (бывает и 150×150, 200×200); для нее всего ближе подходит термин Б. Получаемая на тех же станках тяжелая п л о с к а я заготовка для последующей прокатки в большемерные листы (по англ. slab) не имеет соответствующего рус. названия. На черновых валах сортовых станов прокатывается более легкая квадратная Б. с поперечным сечением менее 100×100 *мм*, часто—50×50 *мм*, к к-рой собственно и был применен впервые термин з а г о т о в к а (billet). Для тонкого листового железа (у нас—жести и кровельного) катается легкая плоская заготовка (strip), для к-рой имеется старинный уральский термин—с у т у н к а. Плоская заготовка для сварных труб (skelp) тоже не имеет специального термина у нас.—На рус. заводах не только рабочие, но и техники часто называют Б. с л и т к и, смешивая, так. обр., исходный или сырой материал с продуктом его обработки и внося этим путаницу в терминологию.

БОЛВАНСКАЯ ГУБА, часть Печорского залива, вдающаяся в берег области Коми, к В. от устья р. Печоры. Дл. 20 *км*, ширина 15 *км*, глубина 2—3 *м*. В губу впадает р. Мелкая, или Песчанка.

БОЛВАНСКИЙ НОС, 1) мыс на сев. оконечности о-ва Вайгач; 2) мыс, отделяющий Болванскую губу от устья р. Печоры.

БОЛГАРИЯ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 708
II. Экономический очерк 710
Общая характеристика.—Административное деление.—Население. — Сельское хозяйство.—Горная промышленность.—Обрабатывающая промышленность. — Внешняя торговля. — Транспорт.—Денежное обращение и государственные финансы. — Бюджет. — Банки.—Иностранный капитал
III. Государственное устройство 721
IV. Аграрный вопрос 722
V. Кооперация 724
VI. Рабочее движение 725
VII. Профессиональное движение 734
VIII. Народное образование 738
IX. Исторический очерк 740

Болгария (България), государство на В. Балканского п-ва, лежит между 44° 12′—41° 12′ с. ш. и 22° 23′—28° 4′ в. д. Граничит на С. с Румынией (граница в большей своей части идет по р. Дунаю, лишь на В. сворачивая от Дуная к Черному м.); вост. границу составляет Черное м., юго-вост.—Турция, юж.—Греция и зап.—Юго-Славия (Сербия). После империалистской войны Б. потеряла, по договору в Нейи (27 ноября 1919), побережье Эгейского моря с портом Деде-агач, отошедшее к Греции, и четыре отдельных участка территории по западной границе, отошедшие к Юго-Славии (долины рр. Струмицы и Тимока и города Базилеград и Цариброд с их окрестностями), всего—около 11 т. *км*², с населением (почти исключительно болгары) приблизительно в 500 тыс. ч. Территория Б.—103.146 *км*², население в 1920—4.861 т., плотность населения—47 ч. на 1 *км*²; по подсчету на 1926, население—5.106 т., плотность—49,5 чел. на 1 *км*². Столица — София, 213 тыс. ж. (1926).

I. Физико-географический очерк.

В физико-географическом отношении Б. не представляет единства, включая области весьма различные как по характеру поверхности, так и по условиям климата и растительности. Основной раздел идет по линии Балканских гор, наиболее мощного горного массива страны (наивысшая точка—2.385 *м*), перерезающего ее посредине в направлении с запада на восток.

К С. от Балкан лежит Болгарское плоскогорье, сложенное из горизонтальных слоев меловых отложений, медленно опускающееся на С. к Дунаю; притоки Дуная разбивают его на глубокие долины. Южная часть Б., лежащая по другую сторону Балкан, имеет разнообразный и сложный рельеф. Непосредственно к Ю. от Балканского хребта, отделенная от него узкой, вытянутой впадиной Казанлыка, лежит т. н. Средняя гора (Средня гора), иначе—Антибалканы, представляющая ряд горных цепей, разделенных р. Стремой (приток Марицы) на две части—собственно Среднюю гору и Караджадаг (Срнена гора). Дальше к Ю. лежит плодородная намывная низменность р. Марицы, ограниченная с Ю. высокими и труднопроходимыми Рило-Родопскими горами (высшая точка Мус-Ала—2.924 *м*), понижающимися к В.; на С.-З. они соединяются с высоким плато Витоша (2.287 *м*), у сев. подножья которого лежит большая Софийская котловина, отделяющая Витошу от Балкан. Главная река Б.—Дунай, принадлежащий ей правым берегом, с притоками Лом, Искр (протекает через Софийскую котловину), Вит, Осм, Янтра. Из рек южной Болгарии главные — Марица, с притоком Тунджа (орошают Вост. Румелию), и в юго-западной Б.—Струма; обе впадают в Эгейское м. и в нижнем своем течении Б. не принадлежат. Судоходное значение всех рек, кроме Дуная, для Болгарии невелико. Черное море вблизи берегов Болгарии неглубоко (8—10 *м* глубины на расстоянии 2—3 *км* от берега) и имеет неудобные для судоходства берега, на которых лишь с большими затратами были оборудованы 2 крупных порта—Варна и Бургас.

Климатические условия и растительный ландшафт Б. отличаются большим разнообразием, обусловленным разнообразием рельефа и близостью двух морей—Черного на В. и Эгейского на Ю. Северная Б. имеет континентальный климат; только в вост. приморской полосе климатические условия несколько мягче, чем в остальной части. Болгарское плоскогорье бедно водой. Источники встречаются только в долинах рек, дожди выпадают редко. Плоскогорье открыто сев. ветрам; за исключением вост. части, оно почти безлесно и имеет степной характер; лишь в некоторых местах встречаются дубовые леса. Высокие предгорья Балкан и сами Балканы лесисты; здесь преобладает бук, а на значительных высотах встречается хвойный лес. В горах имеются обширные пастбища. Кроме бука и дуба, в лесах северной Б. растут ясень, клен, берест, ива, грецкий орех, липа, тополь; из плодовых деревьев — яблоки, груши, персик, айва, абрикосы, черешни, вишни и пр. Виноград — в зоне ниже 600 *м* над ур. м. Почти везде растет тутовое дерево. Северная Б. является житницей страны. Из хлебных злаков здесь сеют преимущественно пшеницу и кукурузу, а на предгорьях—рожь и овес. Табак, подсолнечник и мак разводят внизу, в пшеничной зоне. — Южнее Балкан значительно влияние омывающих Балканский п-ов морей; здесь сказывается уже близость Эгейского м.; климатические контрасты здесь смягчены, морозы редки и непродолжительны. Все области, входящие в бассейн р. Марицы, вместе с побережьем Черного м., имеют более высокую температуру, чем северная Б. Множество рек и потоков стекают в Марицу с С., З. и Ю., со склонов Балкан, Средней горы и Рило-Родопского массива. Существуют большие возможности для сооружения ирригационной системы, с помощью которой можно было бы обильно орошать всю область. Благодаря теплу и обилию воды, в некоторых местах долины Марицы возможна даже культура риса. В низинах встречаются дубовые и ореховые леса, в горах—вековые буковые и хвойные леса. Виноградники встречаются даже на высоте 800—900 *м* над ур. м. Тутовое дерево и розовые кусты растут везде. К хлебным злакам, культивируемым в северной Б., присоединяется рис. Высокосортный табак, шафран, анис, конопля и др. промышленные растения произрастают почти везде. В центр. и вост. части местами сеют хлопок.

В юго-западной Б. (бассейны рек Месты и Струмы и верхняя часть бассейна р. Искра)—большое разнообразие климатических переходов: от теплого климата защищенных долин — до сравнительно сурового климата нагорий и долин, открытых северным ветрам. Климат сев. ее части похож по температуре на климат северной Б., но здесь осадков больше, чем на С. Южная македонская часть близка по климату и природе к средиземноморской зоне. Здесь в защищенных долинах сеют рис, в большом количестве разводят табак.

II. Экономический очерк.

Экономически Б.—с.-х. страна с громадным преобладанием мелкого и среднего землевладения, сохраняющая экстенсивный характер х-ва; на европейский рынок она выходит почти исключительно с с.-х. продуктами, ввозя фабрикаты. Находясь на пути из Средней Европы в Азию и будучи самым близким из европейских государств к проливам, соединяющим Черное м. со Средиземным, современная Б., с самого начала своего независимого существования, была объектом скрещивающихся притязаний России и центрально-европейских стран, стремившихся включить ее в сферу своего влияния и сделать своим орудием в сложной борьбе капиталистических интересов, разгоревшейся вокруг *Восточного вопроса* (см.). Вместе с тем, в самой Б. росли великодержавные стремления, обусловленные как экономическими потребностями страны (поиски выхода к Эгейскому м.), так и мотивом национального объединения (стремление к овладению Македонией), к-рый в сложной национальной ситуации балканских стран приобретал особую напряженность. Попав в годы, предшествовавшие империалистской войне, в сферу влияния германского капитала и испытав в союзе с ним разгром 1918, уменьшенная в своих размерах и отодвинутая на второй план в своем политическом значении, Б. несет теперь бремя репарационных платежей и иных повинностей и вынуждена,

в ущерб нормальному развитию народного хозяйства, форсировать свою налоговую систему. В то же время она все более становится ареной деятельности иностранного капитала, захватывающего постепенно важнейшие отрасли ее народного х-ва.

Административное деление. Население. Административно Болгария делится на 15 округов, территорию и население которых, по данным на 31 декабря 1920 года, составляли:

Название округов	Площадь в км²	Население в тыс.	Колич. жит. на 1 км²
Бургас	13.349	429,9	32
Варна	3.810	203,6	53
Видин	4.216	248,7	59
Вратца (Враца)	6.916	346,7	50
Кюстендил	4.067	229,9	57
Мастанли } округа еще	3.283	114,0	34
Пашмакли } не разграничены	2.768	64,4	23
Петрич	6.798	155,5	23
Плевна (Плевен)	7.661	396,8	52
Пловдив (Филиппополь)	10.125	489,0	48
Рущук (Руссе)	4.923	304,6	62
София	8.979	533,3	59
Стара-Загора	12.313	550,7	45
Трнова (Тырново)	7.745	471,3	60
Шумен (Шумла)	6.193	323,0	52
	103.146	4.861,4	47

В составе населения, кроме преобладающей национальности — болгар (в 1921 — 83,4% всего населения), значительное число турок (11,2%); кроме того — румыны, цыгане, греки, евреи, русские. Прирост населения, обычно значительный, сильно упал в результате войн 1912—18. Балканские войны отразились уменьшением годичного прироста с 1,83% (1906—1910) до 1,64% (1911—15). Империалистская война вызвала снижение прироста до 0,4% в год. Плотность населения в сев. части Б. значительно выше, чем в юж. ее части. Наименьшая плотность во Фракии и Македонии (округа Петрич, Пашмакли и Мастанли). Громадное большинство населения живет в деревнях. Соотношение городского и сельского населения в 1923:

Население	Колич. в тыс.	%%
Городское	1.024	20,7
Сельское	3.915	79,3
Всего	4.939	100

Это соотношение в 20 в. остается почти неизменным: в 1900 городского населения считалось 20,4%, сельского—79,6%.

Города Б. образовались, гл. обр., в тех областях, через к-рые проходили большие торговые пути—вдоль Дуная, на побережьи Черного м., в долине р. Марицы; котловина, в к-рой выросла София, является важнейшим узлом путей с севера Балканского п-ова на Ю.-В., в долину Марицы и через нее в Турцию, и на Ю., к Эгейскому м.

В 1926 в Б. было 93 города, 4.223 села и 1.351 др. населенных пунктов, всего 5.667 населенных пунктов. 4 города имеют свыше 40 тыс. населения (1926): София—213 тыс., Пловдив—85 тыс., Варна—61 тыс.. Руссе (Рущук) — 46 тыс.; 8 городов имеют население от 20 до 40 тыс. Интенсивный рост обнаруживает лишь столица: в 1884 в Софии было 21 тыс. ж., в 1900—68 тыс., в 1910—103 тыс., в 1920—155 тыс. Малые размеры городов вполне соответствуют социальной структуре мелко-собственнической страны. Мелкие кустари, мелкие торговцы, а также рабочие и служащие мелких предприятий составляют бо́льшую часть городского населения Болгарии.

По роду занятий население делилось в 1920 следующим образом:

	В %%
Сельское хозяйство, рыболовство, производство сырых материалов, горная промышленность и др.	75,7
Индустрия и торговля	16,3
Администрация, военная служба и свободные профессии	5,0
Домашняя прислуга, поденщики, рабочие с неопределенными профессиями	3,0

Сельское хозяйство. Земледелие является главным источником существования населения. В нем занято около $^3/_4$ всех жителей страны.

Следующие данные характеризуют распределение обработанной площади по главным видам культур:

Культуры	1911		1922	
	Тыс. га	%%	Тыс. га	%%
Зерновые хлеба	2.524,0	75,9	2.165,6	74,4
Технич. растения (масл. и пряд.)	42,0	1,3	64,3	2,2
Огородн. и баштан.	114,8	3,4	103,4	3,5
Виноград и садовые культуры	86,7	2,6	65,9	2,3
Фуражные растения	558,0	16,8	511,6	17,6
Вся засеянная и засаженная площадь	3.325,5	100	2.910,8	100

Соотношение занятой земли и пара (за те же годы) видно из следующей таблицы:

Обрабатываемая площадь	1911		1922	
	Тыс. га	%%	Тыс. га	%%
Засеянная и засаженная площадь	3.325,5	81,3	2.910,8	79,7
Площадь под паром	766,0	18,7	742,5	20,3
Вся обработ. площадь	4.091,5	100	3.653,3	100

Трехполье в Болгарии хотя и начинает колебаться, но далеко еще не изжито, перехода на плодосменную систему еще нет, и, в связи с этим, затруднено развитие ряда интенсивных культур.

Перекройки карты Б., происходившие несколько раз в течение 1913—19, хотя и увеличили в конечном итоге территорию страны (с 96.436 км² в 1912 до 103.146 км² в 1919), но тяжело отозвались на развитии полеводства Б., в частности—на производстве зерновых хлебов: потеряна отнятая Румынией в 1913 плодородная Юж. Добруджа с развитым крупным сельским х-вом, дававшая крупные излишки хлеба (около 11% всего урожая страны) и шерсти, получены же горные области, где хлебопашество

незначительно. С другой стороны, полученные Б. в 1913 части гористой Македонии представляют чрезвычайно благоприятные условия для развития табаководства. Происшедшее перераспределение территории отразилось в сел. х-ве Б. как изменением соотношения отдельных частей с.-х. продукции, так и изменением состава и размеров экспорта. Наконец, военное разорение страны сказалось общим ухудшением показателей сельского хозяйства.

Обрабатываемая площадь занимала в 1911 — 42,4% всей территории страны, в 1922 — всего 35,4%. Урожайность зерновых хлебов за эти же годы упала с 11,4 *кв* до 8,8 *кв* с *га*. В годы войны и ближайшие за ними сильно уменьшился и сбор зерновых хлебов. Годовой урожай в 1911 определялся в 28,8 милл. *кв*, за период 1916—19, в среднем, в 17,6 милл. *кв*, в 1922—19,1 милл. *кв*. Лишь за последние 2 года отмечается значительный подъем урожайности хлебов и повышение общей суммы сбора: 1925 дал 29 милл. *кв* (урожай с *га* превысил довоенную норму, дав 12,6 *кв*), 1926—25,4 милл. *кв*. Еще более показательно падение сбора хлеба на 1 человека: в 1911 на одного человека собрано 6,5 *кв*, в 1918 (год наибольшего падения)—ок. 2,5 *кв*, в 1922—3,9 *кв*, в 1925—5,7 *кв*, в 1926—5,1 *кв*. По отдельным видам главных зерновых хлебов урожай за последние годы составлял (в тыс. *кв*):

Годы	Пшеница	Рожь	Ячмень	Овес	Кукуруза	Проч.	Всего
1922...	8.863	1.622	2.238	1.118	4.158	1.121	19.120
1923...	7.930	1.330	1.840	1.030	5.532	1.118	18.780
1924...	6.722	1.090	1.539	925	6.289	765	17.330
1925...	13.511	2.257	3.190	1.484	7.152	1.466	29.060
1926...	11.180	2.030	2.610	1.080	7.370	1.150	25.420

В незначительном количестве возделывается рис (в низменных и влажных местах Вост. Румелии,—гл. обр., в районе Пловдива); урожай в 1925 — 103 тыс. *кв*. Продукция табака (разводится в большом количестве в долине Струмы и в Вост. Румелии) сильно выросла по сравнению с довоенной. Посевная площадь табака, составлявшая в 1912—8,9 тыс. *га*, выросла к 1925 до 47 тыс. *га*; сбор в 1912 составлял 58 тыс. *кв*, в 1921—163 тыс. *кв*, в 1924—437 тыс. *кв*, в 1925—408 тыс. *кв*. Крупное значение имеет культура сахарной свекловицы (возделывается в сев. Б., также в Софийском, Пловдивском и Бургасском округах); посевная площадь и сбор сах. свекловицы сильно возросли по сравнению с довоенными; в 1924 посевная площадь—26 тыс. *га*, сбор—4.042 т. *кв*. Конопля сеется в округах Видин, Плевна, Вратца, София (в 1925 посевная площадь—4,2 тыс. *га*, урожай—34,5 тыс. *кв*), хлопок—в Бургасском округе и в долине Струмы (в 1925 посевная площадь 2,1 т. *га*, урожай—6,4 тыс. *кв*), лен—в юж. части долины Марицы. Наибольшая площадь под плодовыми садами—в окрестностях Кюстендила и Габрова, под виноградниками—в округах Пловдив, Стара-Загора и Бургас; вина выработано в 1922—551 тыс. *гл*, в 1924—759 тыс. *гл*. Из продуктов огородничества наибольшее значение имеет фасоль, распространенная в округах Пловдив, Варна и Руссе (Рущук). Подсолнухом было засеяно в 1925—13,3 тыс. *га*, урожай—120 тыс. *кв*. Из садоводческих культур на первом месте стоит культура роз (из их лепестков вырабатывается розовое масло)—исконный промысел болгарских садоводов (особенно в районе Казанлык-Карлово, также у подножья Родопских гор в Перуштице и др.), за последнее время приходящий в упадок. Дорогое розовое масло вытесняется на международном рынке дешевыми химическими эссенциями, и по сравнению с 1910 — 12 выделка розового масла сократилась в 2—3 раза. Площадь под розовыми садами—свыше 7 тысяч *га*. Тутовое дерево культивируется во многих местах; производимые в южной Б. шелковичные коконы высоко ценятся на международном рынке.

Промышленного скотоводства в Б. почти нет. Чисто животноводческие хозяйства единичны. Количество скота (в тыс. голов):

Виды скота	1910	1920
Лошадей	478,2	398,2
Крупного рогатого скота	1.606,3	1.877,1
Овец	8.669,3	8.922,6
Свиней	527,3	1.089,7

Война уменьшила численность конского состава (по договору в Нейи, Б. должна была, в числе других повинностей по репарациям, поставить Юго-Славии свыше 70 т. голов лошадей). Количество крупного рогатого скота мало изменилось по сравнению с довоенными цифрами. Наконец, численность свиного стада увеличилась за 10 лет почти на 100% благодаря тому, что в послевоенные годы, при участии иностран. капитала, стало развиваться промышленное свиноводство, работающее преимущественно на экспорт.

Видное место в хозяйстве болгарского крестьянина занимает птицеводство (особенно значительно в районе Кюстендила и в долине Марицы). Вывоз яиц составляет одну из крупных статей экспорта Б.

Лесное х-во развито слабо. Леса покрывают площадь в 2.881 т. *га* (841 т. *га* принадлежит государству, 1.516 т.—сел. общинам, остальное—частным владельцам). Большие пространства леса отданы капиталистам-концессионерам, болгарским и иностранным. Доход от лесного х-ва в 1924 составил 60 милл. левов (курс лева см. ниже — денежное обращение). Эксплоатация лесов затруднена расположением большей части лесов в горных местностях, бездорожьем, недостатком полноводных рек для сплава. Экспорт лесных материалов составляет по ценности только 0,3% всего экспорта страны (1924).

Горная промышленность. Собственные минеральные ресурсы Б. довольно значительны. Залежи ископаемого угля—главным образом, бурого—имеются в различных местах страны; самый крупный бассейн—Перник (к юго-западу от София)—поставляет низкосортный уголь; лучшего качества уголь добывается на В. от гор. Габрово; в небольших количествах добывается

высококачественный каменный уголь к С.-З. от г. Стара-Загора. Большая часть каменноугольных разработок эксплоатируется государством. Добыча угля в Б. заметно возрастает: в 1913 добыто 389 тыс. *m*, в 1923—1.064 т. *m*, в 1924—1.215 т. *m* (в т. ч. 1.076 из государственных шахт). Медные рудники расположены, гл. обр., в вост. части Б. (ок. Бургаса); в 1924 добыто 25,9 т. *m* руды. Свинцовой руды было добыто в том же году 8,1 т. *m*; существуют небольшие месторождения золота и серебра; довольно значительна разработка марганца (около Кюстендила). Мрамор добывается в окрестностях Берковицы, Вратцы и Казанлыка; близ Дупницы — гранит; около Софии разрабатываются залежи литографского камня, а близ Рущука добывается мягкий известковый камень.

Обрабатывающая промышленность слабо развита, что является последствием тяжелых политических условий и недостатка капиталов. Наиболее развиты отрасли, непосредственно связанные с сельским хозяйством.

Состав послевоенной болгарской промышленности (по данным за 1922) выясняется из следующей таблицы:

Промышленность	Число предприятий	Капитал в тыс. бум. левов	Механ. двигат. в лош. силах	Число рабочих	Уплачен. зарплата в тыс. бум. левов	Годовое производство в тыс. бум. левов
Горная.	28	72.937	2.862	9.637	123.961	274.656
Металлообрабат. .	90	429.108	3.662	4.531	41.528	111.523
Керамическая. . .	117	411.623	5.755	4.074	28.886	110.046
Химическая. . . .	62	127.222	992	824	3.775	75.002
Пищевкусовая . .	749	1.631.159	45.199	7.567	70.605	2.341.188
Табачная.	167	194.004	871	19.996	99.965	953.549
Текстильная . . .	107	476.775	6.060	4.482	24.729	309.258
Деревообделочная	112	204.669	3.230	1.707	15.352	89.850
Кожевенная. . . .	59	96.344	1.634	847	7.764	112.820
Бумажная.	12	31.083	458	515	2.240	15.371
Полиграфическая.	27	146.573	440	1.343	16.749	108.819
Электротехническ.	14	262.403	14.825	194	2.174	23.114
Всего.. .	1.544	4.083.900	85.988	55.717	437.728	4.525.196

Государство издавна ведет политику энергичного покровительства промышленности. По закону о покровительстве внутренней промышленности 1894, с дополнениями (в 1897 и 1905), право на покровительство получают предприятия, располагающие капиталом не менее 20 т. зол. левов, движущей силой свыше 5 л. сил, дающие работу не менее чем 15 рабочим и работающие не менее 6 мес. в году беспрерывно. Покровительствуемые предприятия пользуются при перевозках сырья и готовых изделий большой скидкой с общих транспортных тарифов, имеют право на беспошлинный ввоз оборудования и сырья и пр. Для более крупных предприятий предусматриваются особые льготы (монополия полная или частичная и пр.).

Государственный капитал играет в болгарской промышленности немалую роль: в 1921 из 4.035 милл. левов, вложенных в промышленность страны, 695 милл. левов, или более 17%, принадлежало государственным предприятиям (рудники, металлические заводы, электростанции и пр.).

Из отдельных отраслей на первом месте, и по количеству предприятий и по вложенному капиталу, стоит пищевая промышленность: на нее приходится свыше 48% всех предприятий и 40% всего капитала, вложенного в промышленность. Наиболее многочисленны мукомольные предприятия. За мукомольной промышленностью следует производство сахара (5 крупных заводов). В этой отрасли заинтересован иностранный капитал (преимущественно бельгийский). Цены на сахар в Б. высоки; правительство регулирует их, варьируя пошлины на дешевый (германский и чехо-словацкий) сахар, и на этой почве ведется борьба между сахаропромышленниками и правительством. Причины высоких цен на болгарский сахар—относительно слабая урожайность свекловицы при примитивной обработке почвы и низкий процент выхода сахара (из болгарской свекловицы—11%, из чешской—16%). Производство сахара до 1924 росло из года в год: в 1921 вырабатывалось 12,7 тыс. *m*; в 1922—18 тыс. *m*; в 1923—28,5 тыс. *m*; в 1924—40,4 тыс. *m*; в стране накопились значительные излишки сахара, что привело в 1925 к тяжелому кризису и к падению посевной площади свекловицы.—Чрезвычайно быстро развивается после войны табачная промышленность. До войны в Б. существовало 85 табачных предприятий, преимущественно — мелкого типа; в 1922 их насчитывается уже 167, среди них много крупных предприятий, работающих с иностранным (голландским и германским) капиталом. Эта отрасль по числу занятых в ней рук стоит на первом месте: на нее приходится около 36% всей рабочей силы, занятой в промышленности, по стоимости же годовой продукции — на втором (после пищевой). Табачная промышленность производит, главным образом, табак-сырец для вывоза; число предприятий, производящих готовые изделия (папиросы, сигары и пр.), невелико (в 1922 — 38 предприятий из 167).

Текстильная промышленность,—в техническом отношении наиболее высоко оборудованная отрасль болгарской индустрии,—сконцентрирована, главн. обр., в городах Габрово и Сливен, где в настоящее время находится 37 крупных предприятий, дающих 60% текстильной продукции страны. Из видов текстильной промышленности первое место занимает обработка шерсти—38 шерстоткацких фабрик, работающих преимущественно на местном сырье. Хлопчатобумажная промышленность, работающая также преимуществ. на местн. сырье, развита слабо (6 бумаготкацких предприятий). Имеются 4 льноткацких фабрики, 3 джутообрабатывающих, 5 трикотажн. и несколько др. небольших текстильн. предприятий. В Софии, Пловдиве, Тырнове и др.—шелковые фабрики.—Металлообрабатывающая промышленность насчитывает 34 машиностроительных завода (преимущественно

сельско-хозяйств. машины и части к ним) и 19 чугунолитейных. Кожевенная промышленность сосредоточена, гл. обр., в г. Габрово.— Электрическая промышленность интенсивно развивается после войны. Правительство приняло в 1925 обширную программу электрификации; государство, поощряя субсидиями и кредитами развитие этой отрасли, берет на себя в то же время контроль над ней. В наст. время в стране существует 10 предприятий (синдикатов) для эксплоатации водной энергии. В 1925 строились три крупных центральных электростанции, одна из к-рых («Орион») уже готова и снабжает Софию светом и энергией.

Внешняя торговля. Внешнеторговый баланс Б. до войны был пассивен. Во время войны объем внешней торговли значительно сократился, но торговый баланс стал активным. Истощенная страна, из к-рой Германия и Австрия выкачивали во время войны продовольствие и сырье, поневоле форсировала во время войны свой экспорт. После войны баланс снова становится пассивным. Следующая таблица дает картину движения внешней торговли с 1913 по 1925 (в милл. золотых левов).

Годы	Ввоз	Вывоз	+ (активное сальдо) — (пассивное сальдо баланса)
1913	189,3	93,3	— 96,0
1916	65,3	70,0	+ 4,7
1917	97,0	166,1	+ 69,1
1920	209,9	155,8	— 54,1
1922	141,9	152,1	+ 10,2
1923	179,5	113,8	— 65,7
1924	209,7	185,0	— 24,7
1925	275,8	213,7	— 62,1

Внешняя торговля Б., как и всех других балканских стран, состоит в вывозе продуктов сел. х-ва (продовольствие, сырье, полуфабрикаты) и в импорте готовых изделий. Основными предметами экспорта в 1925 были (в милл. зол. левов): табак—88, яйца—27, кукуруза—24, пшеница—11, мука—8,5. Главными предметами импорта в том же году были: текстильные товары—103 милл. зол. левов, металлические изделия и металлы — 36, машины и инструменты — 28, кожи—13,5, строительные материалы и изделия из дерева—10,8, колониальные товары—9. Экспорт Б., по сравнению с довоенным временем, сильно изменился по составу. Хлеб, составлявший в 1913—15—58,5% всей стоимости экспорта, в 1923 составлял лишь 33,2%, а в 1925—меньше 25%. Пшеница, составлявшая главную статью вывоза (в 1911 вывезено 3.206 т. *кв*), после войны вывозится в гораздо меньшем количестве: в 1922 вывоз—1.049 т. *кв*, в 1923—798 т. *кв*, в 1925—351 т. *кв*. Мука: в 1911—672 т. *кв*, в 1922—196 т. *кв*, в 1923—111 т. *кв*, в 1925—187 т. *кв*. Кукуруза испытала ту же участь: в 1911—3.351 т. *кв*, в 1922—562 т. *кв*, в 1923—1.062 т. *кв*. Излишки, вывозимые Б. на международный рынок, несмотря на аграрный характер страны, были и до войны относительно невелики (около $^1/_5$ всего производимого количества хлеба), сокращение же количества хлеба, собираемого на душу населения, привело к сокращению экспортного фонда. К довоенной норме подходит в наст. время экспорт яиц—важная статья внешней торговли Б., сильно упавшая за военные годы: в 1911 вывезено 14,7 т. *m*, в 1922—5,8 т. *m*, в 1923—4 т. *m*, в 1925—11 т. *m*. Первое место в составе экспорта занял табак, на который пришлось в 1925 свыше 41% всей стоимости экспорта Б.; в 1911 вывезено табака 22 т. *кв*, в 1922—290 т. *кв*, в 1923—171 т. *кв*, в 1925—336 т. *кв*.— В довоенные годы (1911) Б. ввозила, гл. обр., из Австро-Венгрии (24,2%), Германии (20%), Англии (15%), Франции (12,6%); в первые годы после империалистской войны (1920) первое место занимали Италия, Англия, Франция, в 1924—Германия (20,2%), Италия (14,2%), Англия (13%), Австрия (10,6%), Франция (8%). Вывозила Б. до войны, гл. обр., в Турцию, Бельгию, Грецию, Египет, в 1924—в Германию (17,7%), Францию (12,9%), Австрию (10,8%), Италию, Грецию и др. В 1925 болгарский экспорт направлялся (в порядке роли рынков) в Германию, Италию, Австрию, Швейцарию, Чехо-Словакию, Грецию; главный импорт шел в том же 1925—из Германии, Италии, Англии, Австрии, Франции, Чехо-Словакии, Румынии.

Транспорт. В начале 1924 длина болгарской ж.-д. сети определялась в 2.683 *км* (нормальная колея—2.277 *км*, узкоколейные дороги—406 *км*). Важнейшие ж.-д. линии: София—Варна, София—Константинополь (по долине Марицы), София—Бургас, Рущук—Стара-Загора (через Балканы). Транспорт находится в очень тяжелом положении. На основании мирного договора в Нейи, Б. была вынуждена выдать победителям значительное количество своего подвижного состава: 16 паровозов (4,2% состава), 112 пассажирских (10,4% состава) и 2.390 товарных вагонов (31,5% состава). Из оставшихся паровозов и вагонов около 50% нуждались в ремонте. Отсутствие средств на восстановление транспорта приводит к тому, что он продолжает разрушаться. Доход ж. д. целиком идет на покрытие репарационных обязательств Б.

Главные порты на Черном м.—Варна и Бургас. В целях облегчения конкуренции бургасского порта с греческим портом Дедеагач, правительство понижает портовые сборы и облегчает таможенные формальности. На Дунае Б. обладает рядом портов: Рущук (Руссе), Видин, Свищов (Систова, Свиштов) и др. После войны навигация по Дунаю сильно упала и с трудом восстанавливается.

Денежное обращение и государственные финансы. Курс болгарской валюты (1 лев = 100 стотинкам=по довоенному паритету 1 зол. франку) после войны сильно упал: в 1916 за 100 зол. франков давали (в среднем за год) 136,9 бум. левов; в 1917 — 173,9; в 1920 — 1.175,1; в 1922 — 2.803,8; в 1923 — 2.186,9; в 1924—2.649,7; в 1925 — 2.637; в первое полугодие 1926—2.696,2. За последние три года курс лева колеблется относительно незначительно, благодаря принятым правительством в 1923/24 финансово-административным мерам, дошедшим до закрытия валютной биржи и передачи Народному

банку монополии валютных операций. Количество банковых билетов в обращении достигло высшей точки в 1924, после чего оно начало снижаться: в 1913 в обращении было билетов на 189 милл. левов, в 1924— на 4.530 милл. левов, в июле 1926 на 3.548 милл. левов. Золотой запас Народного банка в 1913 — 55 милл. левов, в 1925 — 41 милл. левов, в июле 1926—43 милл. лев.

Б ю д ж е т Б. обременен платежами по репарациям и др. статьям, связанными с мирным договором в Нейи. Первоначально сумма репараций была определена в размере 2.250 милл. зол. франков, подлежавших уплате в течение 37 лет; невыполнимость этого обязательства для истощенного войной х-ва Б. выяснилась с полной очевидностью в ближайшие же годы по заключении договора, и в 1923 эта сумма была разделена на две части: 550 милл. должны уплачиваться в течение 60 лет (до 1983), после чего должна начаться уплата остальных 1.700 милл., представляющих беспроцентный долг Б. К этому следует прибавить ряд других бюджетных тягот, вытекающих из условий мирного договора: содержание наемной армии, оплата содержания комиссии по разоружению, репарации по конвенции с Юго-Славией и пр. Бюджет 1925—26 исчислен по смете в сумме 6.925 милл. бум. левов (262,6 милл. зол. левов). В графе расходов главными статьями являются платежи по государственному внешнему долгу и по различным репарационным обязательствам, всего — 1.209,4 милл. бум. левов (17,4% бюджета), расход на армию—1.216,7 милл. левов (17,6% бюджета), расходы по министерству просвещения— 656,9 милл. левов, содержание полиции и жандармерии—313,5 милл. левов, министерства сел. х-ва—200,6 милл. левов и т. д. Государственный доход составляется из следующих статей (в милл. бум. левов):

Прямые налоги	850
Косвенные	2.960
Сборы	620
Штрафы и конфискации	65
Ж. д. и порты	1.102
Почта, телеграф, телефон	275
Государств. имущества и предприятия	398
Взносы общин на содержание учителей	420
Прочие виды дохода	235
Всего	6.925

За исключением доходов от транспорта, почты, государственных имуществ и предприятий, все остальные виды доходов являются, в сущности, явными или скрытыми налогами, общая сумма к-рых в бюджете достигает, т. о., 5.150 милл. левов, или 74% бюджета. Налоговое обложение, съедающее, по нек-рым исчислениям, свыше 50% национального дохода, растет в угрожающей пропорции из года в год и тяжелее всего падает на малоимущие слои крестьянства, рабочих и мелкую торговую буржуазию городов, ослабляя покупательную способность внутреннего рынка, уничтожая накопление и тормазя развитие торговли и промышленности. Реальные государственные расходы, при все растущих затратах на полицию, тайный сыск и т. п., неизбежных при современной системе управления в Б., регулярно превышают бюджетные сметы, и к концу года бюджетный баланс обычно заключается с крупным дефицитом. — Внешний государственный долг Б. на 31 декабря 1924 составлялся (включая 550 милл. зол. франков репарационного долга) из 622 милл. зол. франков, 766 милл. франц. франков, 25 милл. зол. левов и 98 милл. герм. марок; кроме того, на Б. лежит беспроцентный репарационный долг в 1.700 милл. зол. франков. Внутренний долг государства—4.480 милл. бумажных левов.

Б а н к и. Болгарский народный банк является монопольным эмиссионным банком, распределителем государственных кредитов и главным учетным учреждением. Болгарский земледельческий банк кредитует, гл. обр., сел. х-во, Болгарский центральный кооперативный банк — кооперацию. В конце 1926 началась реорганизация этих государственных банков. Болгарский народный банк остается эмиссионным банком, другие же его функции передаются новым банкам (Интернациональному и др.), с участием иностранного капитала. Эта реорганизация потребована англ. банками, как условие заключения государственного займа на сумму 3,5 милл. ф. ст.—Большую роль в хозяйственной жизни Б. играет ряд крупных частных банков с иностранным капиталом: Балканский (с французским и австр. капиталом), Генеральный (с французским и венгерским капиталом), Кредитный (с немецким капиталом), Итальяно-Болгарский (филиал Banca Commerciale Italiana), Франко-Бельгийский и др.

И н о с т р а н н ы й к а п и т а л играл видную роль в Б. еще до начала ее самостоятельного существования: ему принадлежали железные дороги, он принимал главное участие в крупнейших частных кредитных предприятиях. В независимой Б. иностранный капитал появился первоначально в форме государственных займов; в 90-х гг. он проникает в промышленность (текстильные и спичечные фабрики, электроосветительные станции, трамвай); позже основывается ряд крупных банков (Кредитный, Балканский, Генеральный). После мировой войны иностранный капитал охватывает все области хозяйства. Количество иностранных об-в быстро растет: в 1913 их было 56, в 1921—59, в 1922—65, в 1923—78, в 1924—86 и в 1925—99. По отраслям народного хозяйства иностранные и болгарские акционерные общества распределяются в 1925 следующим образом:

По отраслям х-ва	Иностр. об-ва		Об-ва с болг. капит.	
	число об-в	капитал (в милл. бум. левов)	число об-в	капитал (в милл. бум. левов)
Кредитные об-ва	13	244,9	128	569,1
Промышленные об-ва	39	260,9	245	850,6
Транспортные об-ва	5	12,8	9	7,7
Торговые об-ва	33	95,6	65	172,4
Страховые об-ва	9	4,5	15	4,4
Всего	99	618,7	462	1.604,2

На 1 болгарск. об-во приходится, в среднем, 3,5 милл. левов, на 1 иностранное—6,2 милл. левов. Некоторые отрасли промышленности

БОЛГАРИЯ



Типо Лит 8 Т.У.н.м.тов Дунаева Москва

Б. С. Э. т.VI.

Проф. М. Силищенский.

и торговли работают исключительно или, главным образом, на иностранный капитал, как-то: электричество, металлообрабатывающая промышленность, сахарная и соляная промышленность, экспорт табака и пр. По национальному происхождению иностранные капиталы распределяются в хозяйственной жизни Б. следующим образом: французский капитал, наиболее значительный в стране (110,5 милл. левов), вложен в банки, бельгийский — в банки, в сахарную промышленность, в об-ва для импорта нефти и экспорта табака, голландский — в табачную промышленность, германский и австрийский—в лесную промышленность и торговлю, в строительное дело и в кожевенную промышленность, английский—в торговлю с.-х. машинами и в экспорт мяса (в 1926 английский капитал получил монополию на вывоз свиного мяса и ряд других концессий), швейцарский — вложен преимущественно в электросиловые установки и в цементные фабрики.

III. Государственное устройство.

Согласно ныне действующей конституции, Б.—конституционная монархия (царство). Законодательная власть принадлежит единственной палате, Народному собранию, заседающему в Софии. Собрание избирается каждые 4 года на основе всеобщего, прямого, равного и закрытого голосования; с 1909 введено пропорциональное представительство. Активным избирательным правом пользуются все граждане (мужчины), достигшие 21 года; для пассивного избирательного права необходим возрастный ценз в 30 л. и обязательна грамотность. 1 депутат избирается от 20 т. ж. (в наст. время в Народном собрании — 227 депутатов); депутаты получают содержание. В экстраординарных случаях—при пересмотре конституции, решении вопроса о территориальных приобретениях или уступках и пр.—в Тырнове созывается особое Великое народное собрание, состоящее из двойного числа депутатов. Исполнительная власть принадлежит ответственным перед Народным собранием министрам. Царь—верховный начальник военных сил; он может распустить Народное собрание и назначить новые выборы до истечения срока полномочий депутатов; в отсутствие Народного собрания царь имеет право заключить для страны заем не свыше 3 милл. левов и произвести сверхсметных расходов на сумму не свыше 1 миллиона левов.

Вооруженные силы. До империалистской войны армия Б. в мирное время имела ок. 3.900 офицеров и 55 т. солдат; в военное время Б. могла мобилизовать полумиллионную армию. По договору в Нейи, Б. имеет право содержать армию, не превышающую 20 т. ч. волонтеров; всеобщая воинская повинность отменена. Волонтеры обязаны служить по контракту не менее 12 лет (что препятствует формированию воинского резерва), офицеры—20 лет. Разрешено также содержать не более 3 т. волонтеров для пограничной службы и не более 7 т. жандармов, полиции, таможенной охраны и пр. Договор предусматривает ряд ограничений по части вооружения армии и полиции. Вооруженные силы Б. в 1925 состояли из 1.000 офицеров, 20.291 солдата, 3.738 чинов пограничной стражи и 6.900 чел. жандармерии. По договору, Б. не вправе иметь военные суда, за исключением 4 мелких миноносок и 6 моторных катеров на Дунае для охраны берегов и контроля над рыбной ловлей.

Лит.: Булацель, А., Очерки социально-политической жизни современной Болгарии, Москва, 1925; «La Bulgarie Contemporaine» (издание болгарского министерства торговли), Bruxelles, 1906; H. Grothe, Bulgarien. Ein Beitrag zur Landeskunde, Wien, 1921; L. Lamouche, La Bulgarie, Paris, 1923; A. Protitch, Guide à travers la Bulgarie, Sofia, 1923; «Общъ Годишникъ за България» за 1924—25, София. *М. Горов и В. Позин.*

IV. Аграрный вопрос.

После национального освобождения (в результате русско-турецкой войны 1877—78) в Б. было уничтожено крепостничество, но земля «беков» (турецких помещиков) не была отдана крестьянам. Большая часть этой земли перешла к крестьянам уже через посредников—городских и сельских ростовщиков (чорбаджиев). Формальная отмена феодального права была проведена в парламенте лишь в 1885. При экстенсивном способе хозяйствования и трехпольной системе земледелия, господствующих в Болгарии до настоящего времени, распределение земельной собственности является самым важным показателем аграрных отношений в стране. Распределение это показывает, что экономическое развитие Болгарии дало в результате обострение аграрных отношений и внесло классовую борьбу в деревню.

Распределение частной земельной собственности в 1908 было следующее *:

Размер земельных владений	Количество собственников		Вся площадь землевладения	
	абсолют.	%%	в *га*	%%
До 2 *га* . . .	225.049	32,0	182.478	3,9
От 2 до 5 *га*	173.858	24,7	596.262	12,8
» 5 » 10 »	171.657	24,4	1.230.380	26,9
» 10 » 20 »	101.798	14,5	1.382.478	30,0
Свыше 20 *га*	31.231	4,4	1.213.316	26,4
Всего . .	703.593	100,0	4.604.914	100,0

Частная земельная собственность Б. является преимущественно мелкой: 81,1% всех собственников—мелкие собственники, владеющие земельными участками размером до 10 *га*. Контраст между низшей и высшей категориями собственников указывает на значительно развитый процесс концентрации земли в руках крупных собственников и буржуазного крестьянства. В то время как самым мелким собственникам (до 5 *га*), составляющим 56,7% всего числа земельных собственников, принадлежит только 16,7% всей эксплоатируемой земельной площади, крупные собственники, составляющие 3,7% всего числа земельных собственников, владеют почти тем же количеством земли (16,2%). Развитие капиталистических форм производства в сельском х-ве Б., с одной стороны, приводило к быстрому увеличению числа крупных

* См. «Статистически Годишникъ», 1924, отд. VI.

ферм (чифликов), эксплоатируемых собственниками или капиталистическими арендаторами, а с другой стороны—увеличивало ряды безземельных сельских хозяев и сельско-хозяйственного пролетариата, что видно из следующей таблицы:

Годы	Число ферм, управляемых собственниками	Число ферм, управляемых директорами и арендат.	Число безземел. земледельцев	Число сельскохозяйств. рабочих
1900	35	40	19.453	—
1905	160	485	21.512	165.253
1910	95	4.068	—	—
1923	—	—	28.329	—
1925	—	—	—	197.990

В наст. время положение значительно изменилось. Добруджа, где было большое количество крупных сел. х-в, отошла от Б., полученные же Б-ей земли включают большие горные области с очень мелкими х-вами. Кроме того, из соседних стран в Б. прибыла масса беженцев-крестьян, нуждающихся в земле. При таком положении, вопрос о земле и ее распределении стал острым. Аграрная реформа Стамболийского (см. *Аграрные реформы в буржуазных странах*, т. I, ст. 494—495) не увеличила земельной площади маломощных хозяйств. Между тем, в стране насчитывалось 3.655.804 (1920) души с.-х. населения при 3.352.353 *га* пахотной земли. Общая малоземельность выдвигает вопрос о рационализации и интенсификации сел. х-ва. Но в капиталистических странах как вопрос о земле, так и вопрос об интенсификации тесно связаны с вопросами о с.-х. кредите и налогах. Задолженность крестьянства Земельному банку и кредитной кооперации в конце 1923 была: по векселям—553 милл. левов, по ипотеке—154 милл., по залогам—398 милл. Задолженность частным банкам и лицам—огромна. 1925—26 были очень благоприятными годами для ростовщиков, к-рые брали с крестьян до 300%. Правительство внесло в парламент законопроект об определении максимума взимаемого процента, но, вместе с тем, в нем предусматривалось тюремное заключение (до 5 лет) для тех должников, которые без ведома кредитора продадут свою продукцию и имущество.

С другой стороны, увеличивающаяся товарность сел. х-ва обостряет вопрос об эксплоатации крестьянства со стороны торгового и банкового капитала. Борьба за землю, за дешевый кредит и против тяжелых налогов объединила крестьянство Б. в Болгарский земледельческий народный союз еще в 90-х гг. прошлого века. Этот Союз был у власти в период с 1919 по 1923; его попытки разрешить аграрный вопрос, сохраняя капиталистическую собственность, кончились низвержением его власти в результате буржуазно-фашистского переворота. Революционное крестьянство, принимавшее участие в сентябрьском восстании 1923 года (см. Исторический очерк), разрешит аграрный вопрос, лишь установив власть рабочих и крестьян.

Лит.: П о п о в, К., Стопанска България, София, 1926; «Статистически годишникъ на българското царство», години V-XIV (1913—22), години XV-XVI (1923—24); «Земледълска статистика за посѣвитѣ и реколтата», 1922; «Анкета на едрата и покровителствуваната индустрия за Царство България през. 1921», книга II; «Месечни Статистически Известия», год XV (1926).

V. Кооперация.

Еще в 60-х гг. болгарское крестьянство организовало свои ссудо-сберегательные с.-х. кассы, которые после национального освобождения постепенно превратились в государственный с.-х. банк. В 90-х гг. крестьянство попыталось создать кредитные кооперативные товарищества, но до преодоления аграрного кризиса (конца 90-х гг.) эти попытки оставались изолированными, и организовалось всего лишь 16 кооперативных товариществ. Только после 1900, а особенно после 1905, развитие кооперативов, в частности—кредитных, пошло более быстрым темпом, и в 1910 их имелось уже 670. В 1907 бóльшая часть имевшихся сел. кооперативов объединилась в Общеболгарский союз с.-х. кооперативов. Позже группа кооперативов откололась от Общеболгарского союза и образовала Центральный кооперативный союз. В 1914 эти два союза вновь объединились в Общеболгарский союз земледельческих кооперативов. Часть потребительских кооперативов вошла в центральное кооперативное объединение «Напред». Основанный в 1911 Государственный кооперативный банк в 1914 кредитовал 644 кооператива. После войны, в 1919—20, отсутствие достаточного количества товаров и дороговизна вызвали усиленный рост кооперативов, преимущественно потребительских, кооперативов для сбыта, а также и производственных. В конце 1923 насчитывалось 2.383 кооператива: кредитных—1.272, потребительских—477, производственных—549 и разных—85; кооперативных союзов было 11.—742 кооператива находились в 81 городе (следовательно, 88% городов имели кооперативы) и 1.641 находились в 1.178 селах (28% всех сел имели кооперативы). В 1919 Болгарский земледельческий народный союз (крестьянская партия) основал при поддержке правительства С.-х. кооперативный банк—Центральную кассу синдикатов, к-рый является объединением с.-х. районных синдикатов, занимающихся преимущественно сбытом с.-х. продуктов. До 1926 возникли: союз лесных кооперативов, союз кооперативов табаководов, союз кооперативов розопроизводителей и т. п.

Рост кооперации в Болгарии выразился в следующих цифрах:

Годы	Колич. кооп.	Число членов		Паевой капитал и чл. взносы	Фонды	Недвиж. имущ.
		индив.	колл.	в милл. бум. левов		
1920	1.716	398.323	1.712	114,8	54,0	35,5
1921	1.671	424.049	1.292	174,0	47,0	50,9
1922	1.731	470.204	1.439	271,4	91,6	90,9

Рабочая кооперация развилась быстрым темпом. Основанная в 1919, как Общее

рабочее кооперативное объединение «Освобождение», она в 1923 объединяла уже 70 т. рабочих и крестьян. В 1924 рабочая кооперация была закрыта на основании «закона о защите государства». Когда Земледельческий союз был у власти (1920—23), правительство всячески поощряло кооперацию, особенно с.-х., предоставляя ей всевозможные льготы и преимущества. После буржуазно-фашистского переворота (1923) почти все эти льготы и поощрения кооперации были отменены. *М. Горов.*

VI. Рабочее движение.

История рабочего движения. Процесс капиталистической эволюции Б. начался с момента национального освобождения (после русско-турецкой войны 1877—78). После уничтожения крепостничества основными классами в стране оказались мелкая буржуазия в городе и крестьянская масса мелких собственников в деревне. Хозяйство страны подпало под влияние иностранного капитала, что повлекло за собой ускорение темпа капиталистического развития Б. К концу первого года после освобождения (1879) вывоз из Б. доходил до 7.377.209 левов; десять лет спустя (1889) вывоз достиг уже 80.581.076 левов. а ввоз — 72.869.245 левов. * Бюджет страны накануне сербо-болгарской войны (1885) равнялся 36 милл. лев., а пять лет спустя (1890) он составлял уже 81.093.175 лев., Государственные расходы превышали платежеспособность населения. Государство вынуждено было заключать внешние займы для постройки ж. д., казарм и для содержания армии. Тяжелое финансовое положение заставляло государство устанавливать большие налоги, к-рые ложились, гл. обр., на крестьян. Средний годовой налог на крестьянина равнялся 84, 15 лев., а общий денежный доход его—113,4 лев.; таким образом, у крестьянина за год оставалось 29,25 левов чистого денежного дохода.

Положение хозяйства к 90-м гг. характеризовалось следующими моментами:

1. Массовое обезземеление крестьян, концентрация земли в руках крупных землевладельцев, богатых крестьян и ростовщиков и быстрый рост пролетаризации мелких кустарей. Число самостоятельных хозяев в 1888 было 529.779, а в 1893 число их упало до 416.199, т.-е. уменьшилось на 21,4%. Число батраков в 1891 было 71.556, а в 1893 число их дошло до 95.528, т.-е. увеличилось на 33,6%.

2. Развитие и рост промышленности. Первоначально создается текстильная индустрия и связанные с земледелием мукомольное и пивоваренное производства.

3. Возникновение и рост буржуазии и одновременное появление пролетариата. Значительный рост пролетариата начинается с 1897—98. Уже в 1898, по данным официальной статистики, рабочих и торгово-промышленных служащих было 287.687.

Развитие классового самосознания пролетариата протекало довольно медленно. Отсталость страны и тяжелые условия на рынке труда, созданные, с одной стороны, хищнической политикой иностранного капитала, распоряжавшегося в стране, как в собственной колонии, и хищнически-ростовщическим характером туземных капиталистов, находивших себе всемерную опору в правительственных органах,—с другой, чрезвычайно затрудняли экономическую и политическую борьбу пролетариата. Мелкобуржуазный характер страны и давление со стороны буржуазии на малочисленный пролетариат вызвали в рабочем движении два течения: одно—чисто пролетарское, революционное, а другое—мелкобуржуазное, реформистское. «В социалистическом движении Б., — писал Благоев в своей книге «К истории социализма в Б.»,—еще в самом начале боролись два течения: течение социализма Маркса и Энгельса и другое течение—утопического мелкобуржуазного социализма». — Начало пропаганды социализма в Б. связано с приездом в 1885 из России Д. *Благоева* (см.), основавшего в июне того же года совместно со своей женой Велой Живковой журнал «Современный Показатель». С марксистской точки зрения, журнал этот не был вполне выдержан: марксизм Благоева представлял собою тогда скорее смесь просветительных идей энциклопедистов со взглядами Лассаля и учением Чернышевского о роли общинного землевладения, нежели научный социализм Маркса и Энгельса. Своим журналом и группой, состоявшей из гимназистов и студентов, Благоев дал толчок к изучению социализма. Первыми марксистскими брошюрами, вышедшими в Б., были: «Наемный труд и капитал» Маркса (1886), «Развитие научного социализма» Энгельса (1890), «Коммунистический манифест» Маркса и Энгельса (1891). В этом же году вышла книга Благоева: «Что такое социализм, и имеет ли он почву у нас?». Для социалистической интеллигенции книга Благоева сыграла роль своего рода «евангелия». *Кара-Иванов.*

Рабочий класс. Согласно данным Бюро Труда при Лиге Наций от 31 дек. 1925, численность рабочего класса Б. может быть выражена следующей таблицей:

Профессиональные группы	Число занятых лиц	Число безработных	Всего
С.-х. рабочие	129.690	68.300	197.990
Промышленные	54.461	42.175	96.636
Ремесленные	47.367	11.850	59.217
Занятые в торговле. .	26.666	6.550	33.216
Итого. . .	258.184	128.875	387.059

К этому надо прибавить рабочих транспорта и связи, домашнюю прислугу, низших служащих и пр. Весь рабочий класс Болгарии составляет не менее 600 т. человек. Процент организованных рабочих невысок. По последним точным данным (1921), он не превышал 8,7%. Наибольшее число организованных рабочих: в горной промышленности — 34, 1%, у табачников — 31,8%, металлистов — 30,6%, деревообделочников — 30%, в графическом производстве—31%, у

* Стоимость лева см. выше,—денежное обращение.

парикмахеров—28%; другими словами, даже в этих отраслях оно не превышает $^1/_3$ всего числа рабочих; в других отраслях организованных еще меньше: у транспортников—12%, в с. х-ве—0,7%, в торговле — 10%, у госуд. и коммунальных служащих—3%, у служащих и рабочих гостиниц—5,7%, у строителей—13%. Женщины составляют ок. 25% всех рабочих; наибольшее число их занято в табачном производстве — 61% всех рабочих; в индустрии, вообще, они составляют 32%, в торговле—29%.

Экономическое положение рабочего класса чрезвычайно тяжелое. Цены на предметы первой необходимости повысились к 1925, по сравнению с довоенным временем, в 40 раз, а заработная плата за тот же период — в 20 раз, так что реальная заработная плата болгарского рабочего сократилась, по сравнению с довоенным временем, вдвое. По данным болгарских профсоюзов, чтобы жить не голодая, рабочий должен иметь не менее 30 т. левов в год, семья в 2 человека—не меньше 42 т., многосемейные—не менее 84 т. в год. Между тем, заработная плата к 1925 составляла всего для рабочих высшей квалификации—от 60 до 100—120 левов в день, поднимаясь только на пивоваренных заводах до 150 левов, для рабочих средней квалификации—от 25 до 80, для чернорабочих—от 20 до 40—50 левов. Еще хуже положение госуд. служащих: их средний оклад не превышает оклада неквалифицированного рабочего — 1.200—1.400 левов в месяц. Напротив того, высоки оклады депутатов (400 левов в день) и офицеров: армейский подпоручик получает 4 тыс. левов в месяц, полковник—10 тыс. левов. В этом сказывается политика всяческого «задабривания» военщины и «политиков», проводимая правительством Цанкова.

Из скудного заработка рабочему приходится уплачивать от 1.750 до 2.500 лев. в год прямых налогов и свыше 3.000 левов (на семью в 4 человека) косвенных. Очень высока квартирная плата: 2 комнаты с кухней в Софии обходятся в 300—500 левов в месяц в старых домах; в домах же, построенных после 1919, в к-рых размер платы по закону не ограничен,—от 1.500 до 2.000 левов в месяц. Трудность положения рабочих усугубляется безработицей и наличием огромной массы беженцев, т.-е. многочисленной «резервной армии труда», оказывающей сильное давление на рынок. Наибольшее число безработных—среди чернорабочих, госслужащих, табачников, кожевников. Беженцы из переданных соседним странам областей греческой Македонии, Фракии и Добруджи сосредоточены, гл. обр., на юге, в Бургасе и др., а также в Софии, Варне, Разраде и др. Ими пополняются кадры правительственных террористических организаций (четы, ВМРО — «Внутренняя Македонская Революционная Организация») и штрейкбрехерских организаций, нанимаемых капиталистами. Кроме болгарских беженцев, в стране имеется до 20 т. русских—б. армии Врангеля, также широко используемых болгарским правительством для борьбы с рабочим классом и крестьянством.

Смена правительства Цанкова в 1926 правительством Ляпчева не принесла болгарскому пролетариату никакого облегчения: болгарские рабочие продолжают находиться под гнетом последствий тяжелого экономического кризиса, с одной стороны, и социально-политической реакции — с другой.

Официальная статистика не публикует данных о безработице в Б. за последние годы, поэтому о размерах ее можно судить лишь приблизительно (главным образом, по газетным сведениям). Министр торговли и промышленности, отвечая в марте 1926 на запрос в парламенте о размерах безработицы, привел следующие цифры:

Табачные фабрики	23.000	безраб.
Сахарная промышленность. .	7.000	»
Текстильная » . .	5.000	»
Торговые предприятия. . . .	6.500	»

В общем, в марте 1926 в Б. насчитывалось около 54 тыс. безработных. В конце же 1926 общее число безработных (по различным источникам) равнялось приблизительно 100 тыс. человек; т. о., огромный процент рабочего класса Б. обречен на безработицу. Положение безработных необычайно тяжелое, так как правительство не только не оказывает решительно никакой помощи безработным, а, напротив, искусственно обостряет безработицу, посылая на работу остатки врангелевской армии в такие места, где сильно коммунистическое влияние. Примером могут служить копи в Пернике, еще недавно бывшие опорным пунктом коммунистического движения; в настоящее время здесь работает до 1.400 русских белогвардейцев.

Только революционные независимые профсоюзы защищают интересы пролетариата: они выдвинули требование образования комитета безработных, к-рый должен организовать всю массу безработных и подготовить национальный съезд их с целью выработать план борьбы со все усиливающимся наступлением капитала.

При наличии такой безработицы и в условиях белого террора военно-фашистской клики предприниматели имеют возможность устанавливать необычайно-низкий уровень заработной платы. В общем, за 1926 заработная плата понизилась еще на 20—40%. Борьба рабочих за повышение заработной платы в соответствии с дороговизной самым жестоким образом подавляется правительством.

Рабочее законодательство. Указом 24 июня 1919 введен 8-часовой рабочий день для взрослых (старше 16 лет) и 6-часовой—для подростков. В 1923—с приходом к власти Цанкова—закон о 8-часовом рабочем дне перестал применяться: в 1924 болгарские рабочие работали уже от 10 до 16 час. в день. Рабочие тяжелой промышленности работали по 9—10 и нередко 12 часов в день. Рабочие кустарной промышленности работали по 12—14 часов и более. Рабочий день сельско-хозяйственных и лесных рабочих, пекарей, официантов и др. доходил до 14—16 и более часов. Воскресный и праздничный отдых, установленный законом 20 февраля 1911 для всех предприятий, за исключением гостиниц, фактически не соблюдается. Женский и детский труд

ограничен законами 1903, 1910, 1917, 1919: воспрещен детский труд до 12 лет, ограничено применение женского и детского труда в производствах, вредных для здоровья; беременные освобождаются за 4 недели до родов и на 4 недели после родов с выплатой за это время половинного жалованья; во время кормления (6 месяцев) женщина кончает работу на 2 часа раньше и освобождается от работы по субботам, с сохранением заработной платы. Техническая охрана труда введена законом 1917; законом того же года установлен порядок выдачи заработной платы не реже раза в месяц; воспрещено выдавать заработную плату товарами и т. п. Однако, все перечисленные выше законы об охране труда существуют только на бумаге. В действительности болгарский пролетариат ценою неисчислимых жертв ведет неустанную борьбу за восстановление восьмичасового рабочего дня, за регулирование условий труда, за проведение необходимых мероприятий санитарно-гигиенического характера на предприятиях.

Социальное страхование на случай болезни, инвалидности, старости и охрана материнства производятся по правилам, установленным законом 6 апр. 1924 об обязательном социальном страховании; действие закона распространяется на всех рабочих и служащих, независимо от получаемого ими содержания, кроме государственных служащих и рабочих, у к-рых производятся вычеты для пенсии. К страховым кассам могут добровольно присоединяться ремесленники, мелкие крестьяне, работники умственного труда и лица свободных профессий, заработок к-рых не превышает 50 т. левов в год. Фонд страхования от несчастных случаев составляется из взносов предпринимателей и государства. Страхования от безработицы нет: помощь безработным оказывается исключительно профсоюзами. В 1924 Верховный совет труда выработал проект обязательного страхования от безработицы, основанный на взносах рабочих, но до 1926 проект этот утверждения не получил.

Участвуя в Международном бюро труда (см. *Бюро труда международное*), Б. проявила чрезвычайную готовность выполнить его пожелания в области рабочего законодательства: Б. ратифицированы полностью соглашения о рабочем времени, безработице, отпуске при родах, ночном труде женщин и детей, о минимальном возрасте поступающих на морскую службу, о пособиях морякам при безработице (кораблекрушении), минимальном возрасте допущения на работу, о праве с.-х. рабочих организовать союзы, о минимальном возрасте допущения на с.-х. работы, о вознаграждении при несчастных случаях в с. х-ве, о недопущении применения свинцовых белил в производстве, о воскресном отдыхе, о минимальном возрасте допущения к работе кочегара и грузчика, медицинском освидетельствовании детей и подростков, работающих на судах. Эта ратификационная готовность Б. объясняется тем, что перечисленные соглашения, равно как и вообще существующие законы о труде, на практике не соблюдаются: в тех редких случаях, когда предприниматели привлекаются к ответственности, дело кончается смехотворно низким штрафом (не выше 1 т. левов), так что никаких побудительных причин к соблюдению закона у предпринимателей нет. Надзора за выполнением законов о труде фактически нет: хотя инспекция труда и учреждена еще в 1894 и функции ее окончательно установлены специальными законами 1907 и 1917,—после цанковского переворота она перестала функционировать. Фиктивным, по существу, является и страхование: максимальный размер пособия—9 тыс. левов—составлял в 1924 менее $^1/_9$ прожиточного минимума средней рабочей семьи; кроме того, пособие лишь в редких случаях выдается полностью, так как страховые взносы производятся государством и предпринимателями чрезвычайно неаккуратно, и их обычно нехватает на подлежащие выдаче платежи.

Закон о трудовой повинности. 5 июня 1920 в Б. издан был закон о трудовой повинности всех мужчин, достигших 20 лет, и женщин, достигших 16 лет. Цель закона—«общественно организовать рабочую силу страны, пробудить во всех гражданах, независимо от их общественного и имущественного положения, любовь к общественной работе и к физическому труду и поднять хозяйственное положение страны». Трудовая повинность должна обслуживать все отрасли народного х-ва; продолжительность ее была определена в 12 месяцев для мужчин, 6—для женщин; личное отбывание обязательно, заместительство не допускается. В случае какого-либо стихийного бедствия или неотложной необходимости, все болгарские граждане мужского пола, в возрасте от 20 до 50 лет, по решению Совета министров, могут быть призваны к принудительному труду в течение 4 недель.

Закон этот был, однако, опротестован Антантой, усмотревшей в нем нарушение статей 65, 70 и 74 договора в Нейи, к-рым была ограничена численность болгарской армии. Вследствие этого вмешательства, текст закона был изменен указом 9 ноября 1921: время службы сокращено для мужчин до 8 месяцев, для женщин — до 4-х, допущено освобождение части трудообязанных за денежный взнос и т. п. Дальнейшие изменения внесены были правительством Цанкова: к отбыванию повинности привлекаются ныне только молодые люди от 21 до 25 лет. Официальные данные об использовании закона о трудовой повинности имеются лишь за первые два года его применения (1920—21); за этот период призвано было на 10-дневный срок 900 тыс. человек, фактически отбыло повинность 777 тыс.; труд призванных дал государству (расценивая их работу по 50 левов в день в среднем)—387 милл. левов.

Партии. С.-д. партия. В 1894 социалистические группы образовали с.-д. партию, насчитывавшую в 1896 уже ок. 2 т. членов; в 1895 она провела 2 депутатов в Собрание, в 1899—9 депутатов, в 1902, получив 30 т. голосов, она провела 8 депутатов.

Рост с.-д. партии с 1900 может быть охарактеризован нижеследующей таблицей:

Годы	Число членов партии	Из них наемных рабочих	Интеллигентов, мелких собств., ремесленников
1900	1.761	469	1.292
1901	2.180	—	—
1902	2.508	982	1.526

Из таблицы видно, что большая часть членов партии и сочувствующих ей принадлежала к мелкой буржуазии: в рабочих кругах влияние партии было незначительно. В докладе Штуттгартскому международному конгрессу ЦК партии указывал, что из 3.000 членов едва ли 200 могут считаться подлинными с.-д.; остальные—оппозиционно настроенные мелкие буржуа. В связи с этим, в недрах партии произошло резкое размежевание пролетарских и буржуазных элементов, приведшее в 1903 к официальному расколу партии на «тесняков»—революционеров и «широких»—реформистов.

«Ш и р о к и е» («расширяющие» сферу деятельности партии на мелкобуржуазные элементы), официально носящие название «Объединенной с.-д. рабочей партии Б.», сохранили и в дальнейшем характерный для с.-д. партии состав (по преимуществу мелкобуржуазный). Во время балканской и империалистской войны партия всецело поддерживала военную политику правительства; защитницей его «великодержавной» программы выступила она и на Стокгольмской социалистической конференции 1917, настаивая на присоединении к Б. Македонии, Добруджи и «коридора» через Тимок в Австро-Венгрию. В 1919 партия имела 18 тыс. членов и провела 39 депутатов, собрав около 80 тыс. голосов. Она участвовала в правительстве вместе с левыми радикалами и Земледельческим союзом, получив министерства полиции, торговли, промышленности и труда и юстиции, распределенные между ее лидерами — Я. Сакязовым, Джижировым и К. Пастуховым. Но это пребывание у власти, выявившее сотрудничество партийных верхов с буржуазией, дискредитировало партию в глазах рабочих масс, и уже на выборах 1920 она получила менее 40 т. голосов и провела всего 9 депутатов. В 1922 она потерпела окончательное поражение и на выборах в Собрание (где ей досталось всего 1 место, несмотря на то, что она выступила в блоке с буржуазными партиями), и на выборах в сельские советы, на к-рых она собрала всего около 20 т. голосов. После переворота 9 июня 1923 «широкие» вступили в министерство Цанкова и во время сентябрьского восстания помогали правительству в борьбе с восставшими. На выборах в 1923 они вошли в правительственную коалицию, получив по общему с буржуазными партиями списку 30 мест. Сотрудничество партии с правительством кровавой реакции было настолько откровенно и безоговорочно еще в 1921, что *Венский* ($2^1/_2$) *Интернационал* (см.) отказался принять ее в свой состав; в настоящее время партия входит в состав 2-го Интернационала. Само собой разумеется, что политика партии оттолкнула от нее рабочих: ее влияние сильно упало по сравнению с довоенным временем. Внутри партии назрел раскол: часть стоит за сотрудничество с «Народным сговором», часть—за блок с оппозиционной радикальной буржуазией.—Органом партии является газета «Народ».

«Т е с н я к и» (Болгарская коммунистическая партия) названы так потому, что они суживают, «стесняют», свою деятельность гранями одного класса—пролетариата, категорически отвергая политику классового сотрудничества. Они представляли собой уже с первых шагов революционную дисциплинированную организацию, стоявшую на платформе непримиримой классовой борьбы. Первоначально и среди «тесняков» была значительная (до 30%) примесь мелкобуржуазных элементов, но, благодаря строгой партийной дисциплине и выдержанному руководству, эти элементы не оказывали никакого влияния на политику партии. Рост партии «тесняков» может быть охарактеризован нижеследующей таблицей:

Годы	Число парт. организац.	Число членов партии	Рабочих	Интеллигент. мелк. собств. и ремеслен.	Число парт. собраний	Демонстрац., митингов, публичн. собр.
1903	—	1.174	480	694	—	—
1904	—	1.195	613	582	—	—
1905	—	1.475	774	701	—	—
1906	—	1.234	748	486	—	—
1908	—	1.661	1.103	558	542	521
1910	56	2.125	—	—	902	917
1912	92	2.923	—	—	1.465	1.634
1915	103	3.031	—	—	946	997

Начиная с македонского восстания 1903, «тесняки» неизменно выступали против националистической и милитаристской политики правительства. Во время объявления войны (1915) парламентская группа партии голосовала против войны и военных кредитов. В связи с этой позицией партии, ЦК тесняков был обвинен в государственной измене, и лидеры партии Г. Димитров, Т. Луканов и К. Цитпоранов были приговорены к тюремному заключению; часть рядовых членов партии, ведшая агитацию против войны в армии, была расстреляна. Тесняки принимали участие в Циммервальдской (1915) и Стокгольмской (1917) конференциях. В «Радомирском бунте» 1918 (см. Исторический очерк) партия участия не приняла, т. к. большинство ее членов было мобилизовано в армию. 25/V 1919 состоялся 1-й после демобилизации съезд, на к-ром партия приняла наименование к о м м у н и с т и ч е с к о й и оформила состоявшееся еще ранее присоединение свое к Коминтерну (из 2 Интернационала партия вышла еще в начале войны).—Рост коммунистической партии в Б. может быть охарактеризован нижеследующей таблицей:

Годы	Число парт. организац.	Число членов партии	Число парт. собраний	Демонстраций, митингов, публ. собраний
1919	1.166	35.478	7.846	4.880
1920	1.528	37.363	4.252	5.987
1921	1.534	38.036	16.255	5.657

С 1919 партия фактически стоит вне закона, подвергаясь жесточайшим преследованиям правительства. Уже после неудавшейся стачки транспортников (1919), к-рой руководили коммунисты, произведены были массовые аресты, и ряд общинных советов, в к-рых коммунисты имели большинство, был разогнан. Тем не менее, в 1920, 1921, 1922 на выборах в Собрание и в общинные советы партия одержала ряд блестящих побед. На выборах 1920 в Народное собрание, имея 37.363 членов, она собрала 182 т. голосов и провела 50 депутатов; в 1921 она имела большинство в 87 городских и сельских общинных советах; она насчитывала 1.565 членов муниципальных советов и 115 членов окружных. Окончательные выборы в сельские советы в 1922 дали ей 125 т. голосов, в городские—того же года—65 т.; число членов партии к этому времени достигало 38 т. Она опиралась на Всеобщее объединение профессиональных союзов (см. ниже), союз государственных и общинных служащих с 2.500 членов, организацию учителей-коммунистов с 2.000 членов, организацию женщин-коммунисток (50 отделов, свыше 4.000 членов), организацию эмигрантов (20 отделов, 1.150 членов), организацию инвалидов, вдов и сирот жертв войны—свыше 1.000 членов, союз бывших военнопленных и заложников (619 отделов, 16.500 членов), Союз Коммунистической молодежи (179 отделов, 6.800 членов), коммунистические кооперативы—42.000 членов (с капиталом в 4.039.350 фр.). Уже один этот перечень свидетельствует о том, насколько крупную силу представляла собою компартия и насколько широк был ее организац. охват.

Во время переворота 9 июня партия допустила крупнейшую ошибку, не использовав своей силы: она осталась нейтральной и дала разгромить Земледельческий союз. Цанков не дал ей исправить своей ошибки: его политика, спровоцировавшая стихийное рабоче-крестьянское восстание в сентябре 1923, вынудила партию принять бой в невыгодных для нее условиях. В итоге, после ликвидации восстания, организации компартии подверглись, в свою очередь, полному разгрому. Несмотря на это, на октябрьских выборах 1923 партия собрала (совместно с Земледельческим союзом) 300 т. голосов и провела в Собрание 35 депутатов. Закон 1924 «об охране государства» поставил компартию уже не только фактически, но и формально вне закона. Ряд видных деятелей партии был арестован, сослан; многие убиты (Жеко Димитров, С. Кираджиев, Ж. Стоянов, Н. Грамовский, Т. Ненков и др.). В 1925, после взрыва в Софийском соборе, партия была обвинена в этом покушении (несмотря на то, что отрицание ею методов индивидуального террора было хорошо известно правительству), и против нее начаты неслыханные преследования: до октября 1925 было вынесено 420 смертных приговоров коммунистам (Фридман, Коев, Абаджиев и др.). Свыше 2.000 и поныне (1927) находятся в тюрьмах. Репрессии эти вызвали, однако, лишь временную дезорганизацию партии; число ренегатов оказалось крайне незначительным. В 1926 партия, находясь в подполье, в значительной мере уже восстановила свои силы. Пережитые испытания проявились лишь в возникновении в некоторой части партии ультра-левого уклона, к-рый, однако, в данное время может считаться почти изжитым. Партийный центр восстановлен. Главная работа партии перемещена ныне в область профессионального движения, ведется борьба за полную политическую амнистию и завоевание возможности легального существования. Для теоретического освещения политических и тактических проблем предпринято издание заграничного органа. Партия работает в контакте с левыми земледельцами, укрепляя, т. о., связь рабочих масс с крестьянством.

Партия входит в *Коммунистическую Балканскую Федерацию* (см.). Лидерами партии являются Коларов (член Президиума Коминтерна), Кабакчиев, Г. Димитров (член Исполкома Коминтерна и секретарь Коммунистической Балканской Федерации).—Партийная пресса. До переворота 1923 партия издавала следующие органы: «Рабочий Вестник»—ежедневная газета (30 т.); «Новое Время» — двухнедельный журнал (6 т.); «Сельский Вестник» (15 т.); «Партийная Корреспонденция» (печаталась без цензуры, для распространения среди членов партии); «Равенство» — орган женщин-коммунисток (10 т.); «Освобождение»—газета для эмигрантов-болгар из оккупированных местностей — Фракии, Македонии, Добруджи (3 т.); «Товарищ» — детский ежемесячник; «Молодая Правда»—комсомольский орган; «Народная Армия»—еженедельник для рабочих-турок; «Красный Смех»—юмористический еженедельник. Кроме того, имелись местные органы. Довольно широко поставлено было и партийное издательство (в 1918—21 ок. 2 милл. экз. брошюр). После сентябрьского разгрома 1925 легальной коммунистической прессы нет.

Коммунистическая рабочая партия Болгарии образовалась в 1919 после откола левого крыла «Объединенной с.-д. партии», во главе с Харлаковым. Отколовшиеся не вошли в компартию, считая себя «левее». Но так как Коминтерн отказал этой партии в приеме, и развернуть сколько нибудь широко свою деятельность ей не удалось, — она вошла в 1921 в состав компартии.

Группа левых коммунистов-спартаковцев. Образована была в 1920 несколькими членами болгарской компартии, исключенными за систематическое нарушение партийной дисциплины. Лидером ее был сотрудник «Рабочего Вестника» Ганчев. Группа издавала некоторое время газету «Искра»; в конце 1922—распалась.

VII. Профессиональное движение.

До начала 1900-х гг. в Б. не было профсоюзов в действительном значении слова; создавшийся в 1881 союз типографов объединял лишь небольшую группу привилегированных рабочих государственных типографий и являлся, по существу, только обществом взаимопомощи. Попытка социалистов в 1894 развернуть его в широкий союз окончилась неудачей: создавшийся было

всеболгарский союз типографских рабочих распался в 1895 после стачки типографов. Не были профсоюзами в современном смысле слова и объединения рабочих обувного, портняжного, табачного и металлургического производств, возникшие в 90-х гг. в Софии, Рущуке, Варне и др. городах. Только в 1900-х гг., с окончанием тяжелого экономического кризиса, отметившим начало относительно быстрого роста капитализма, стали организовываться подлинные профсоюзы, распределившиеся по трем группам: 1) руководимые тесняками союзы в 1904 объединились в общенациональном масштабе во «Всеобщее Объединение Профессиональных Союзов»; 2) союзы, руководимые «широкими», объединились с 1904 в «Нейтральный Рабочий Союз», получивший позднее название «Объединения Свободных Профессиональных Союзов»; кроме этих двух крупных объединений, имелись еще 3) нейтральные (автономные), не социалистические союзы, объединявшие мелкобуржуазные элементы—учителей, служащих, врачей и т. п. С 1924 к этим трем группам прибавилась еще 4-ая: фашистские правительственные союзы.

«Свободные» профсоюзы строились, согласно уставу, на платформе «политической нейтральности», но на деле являлись «базой» партии «широких». Эта связь с партией определила и судьбы их: по мере того, как действия «широких» дискредитировали их в глазах масс, падала и численность членов «свободных» союзов: рабочие переходили во «Всеобщее Объединение» тесняков, с к-рым лидеры реформистского профдвижения вели самую ожесточенную борьбу. В пору наивысшего своего расцвета, в 1910, «Объединение Свободных Профсоюзов» насчитывало 7 союзов с 94 местными отделами и 4.000 членов; в 1922—численность членов упала до 450, и министерство труда вынуждено было отказать «широким» в мандате на очередную сессию Международного Бюро Труда, признав их профсоюзную организацию фиктивной. Руководство профдвижением к этому времени было уже полностью в руках тесняков, переименовавшихся в партию коммунистов.

В отличие от реформистского «Объединения», революционное «Всеобщее Объединение» по уставу своему (1919) ставило своей задачей «объединить рабочее движение на почве классовой борьбы для защиты материальных и духовных интересов трудящихся и подготовки их к той роли, к-рую они должны выполнить в борьбе за уничтожение капиталистической эксплотации,— к захвату политической власти, установлению пролетарской диктатуры, социализации орудий производства, организации производства и распределения продуктов на социалистических началах... Всеобщее Объединение Профессиональных союзов признает как профессиональную, так и политическую формы классовой борьбы. Во всех случаях, где затрагиваются общие политические, экономические и культурные интересы всего рабочего класса, Объединение согласует свои действия с действиями болгарской компартии».

Программа и тактика «Всеобщего Объединения» привлекла к себе рабочие массы: с 1907 по 1921 состав его возрос с 83 секций до 479, с 2.084 членов до 31.339. Организационная схема его за это время оставалась неизменной: оно состояло из 19 национальных производственных союзов, разделявшихся на местные отделы — секции. Наиболее сильными были союзы: транспортников (около 4.000), табачников (около 4.000), горнорабочих (около 2.500), фабричных рабочих (около 2.000).

В 3-й группе—«нейтральных» союзов—к 1921 числилось не более 5.000 членов.—Фашистский переворот и последующие события в Б. резко изменили обстановку: «Всеобщее Объединение» было разбито рядом последовательных ударов; но каждый раз после разгрома красные профсоюзы восстанавливались, несмотря на огромные потери, которые они несли. Правда, репрессии оказали известное воздействие в том смысле, что нек-рая, наименее сознательная и наименее устойчивая, часть рабочих перешла в реформистское объединение, численность к-рого возросла к 1926 приблизительно до 15.000; равным образом, значительно усилились и нейтральные союзы, в 1924 доведшие свой численный состав уже до 23.000.

Попытка правительства создать фашистское профдвижение окончилась полнейшей неудачей: был организован только один крупный профсоюз — железнодорожников (ок. 1.000 ч.)—и небольшой профсоюз табачников. В других отраслях промышленности никаких профессиональных организаций создать не удалось. Напротив того, революционное профдвижение быстро восстановилось в форме «независимых» профсоюзов. Большую помощь в деле этого восстановления оказали фабрично-заводские комитеты, вокруг которых сплотились рабочие на то время, когда союзы вынуждены были прекратить свою деятельность. К началу 1925 фабзавкомы объединяли до 20.000 рабочих. Из красных профсоюзов к этому времени были восстановлены союзы банковых и торговых служащих, транспортников, швейников, табачников, кожевников, деревообделочников, кельнеров, печатников, текстильщиков, металлистов, химиков, мукомолов, с.-х. рабочих, строителей, почтовиков, горняков, парикмахеров, госслужащих и учителей. Все они были, однако, вновь разгромлены весной 1925, после взрыва в Софийском соборе; члены красных профсоюзов были уволены не только с казенных, но и с частных предприятий; вожди профдвижения были убиты, арестованы или вынуждены скрыться. В целях воспрепятствовать восстановлению революционного движения, правительство обязало частных предпринимателей на каждые 20 рабочих принимать одного запасного офицера — агента охранки. Тем не менее профессиональные организации восстановились. В течение осени 1925 и в начале 1926 ряд «независимых» союзов, организованных самими рабочими, возобновил свою деятельность. В июле 1926 независимые профсоюзы насчитывали 5.123 члена в 17-ти объединениях, имевших 49 местных организаций в 21-м городе. Центром

независимых профсоюзов является «Независимия Общ. Работнич. Синдикален Съюз в България» (Независимый всеобщий рабочий союз профсоюзов в Болгарии). В отличие от реформистских профсоюзов, независимые союзы ведут полулегальное существование, в виду того, что уставы большинства этих союзов не утверждены правительством, а в некоторых местах (напр., на рудниках в Пернике) деятельность их решительно воспрещена. Окружные начальники Вратца, Лом и др. запрещают независимым профсоюзам не только организовывать в этих местах свои отделы, но и вообще вести среди рабочих какую бы то ни было агитацию. За последние месяцы 1926 правительство усилило преследования профсоюзов: арестовываются руководящие вожди профдвижения, обвиняемые нередко на основании «закона о защите государства» в заговоре против государства, закрываются собрания и т. д. Независимые союзы развили широкую агитацию за единство движения, т.-е. за объединение реформистских союзов с красными, поскольку вне такого объединения трудно было рассчитывать на возможность сколько-нибудь широко развернуть революционную работу. Эта агитация была поддержана значительной частью рабочих, организованных в реформистских профсоюзах, так что лидерам реформистского объединения, упорно противившимся восстановлению единства, пришлось, в конечном итоге, уступить. 21 июля 1926 пленарным заседанием делегаций независимых и реформистских профсоюзов было провозглашено слияние обеих организаций: новое объединение приняло наименование «Всеобщего Союза рабочих профессиональных союзов Б.» Союз объявлен был абсолютно независимым от политических партий. В члены Союза принимаются все рабочие, без различия их политических убеждений, религии, национальности и пола. Свобода убеждений гарантируется, но члены Союза обязываются подчиняться профсоюзной дисциплине, т.-е. безусловному выполнению директив центральных органов. Тактическая платформа подчеркивает использование в борьбе исключительно легальных методов. По международной линии профсоюзы, входящие в состав Всеобщего Союза, входят в соответствующие Международные Секретариаты (амстердамские) по производствам. Вопрос о вхождении в Амстердамский Интернационал был отложен до съезда, к-рый должен был состояться в декабре 1926. До окончательного решения новое объединение могло находиться с Амстердамом лишь в информационной связи. Вместе с тем соглашение гарантировало поддержку всяческих мер со стороны *Англо-Советского Комитета Единства* (см.), направленных к объединению Профинтерна и Амстердама. Но осуществить июльское соглашение не удалось: Амстердамский Интернационал дал болгарским реформистам директиву сорвать соглашение. 8 августа 1926 реформисты созвали свою конференцию, поставили на новое рассмотрение вопрос об объединении и высказались против июльского соглашения, сорвав таким образом профсоюзное единство в Б.

Профсоюзная пресса. До переворота Цанкова революционное крыло рабочего движения располагало следующими органами: «Работнический Вестник», орган ЦК компартии и «Всеобщего Объединения Профсоюзов», ежедневная газета, тираж 30.000; «Ежемесячный Бюллетень Всеобщего Объединения» (информация, инструкции); «Сельский Вестник», орган компартии и союза земледельческих и лесных рабочих, еженедельник, тираж 18 тыс. Кроме того, имелись органы отдельных союзов: «Транспорт» (3 раза в месяц, 4.000 экз.); «Учительская Искра» (еженедельник, 4.000); «Служащий» (двухнедельник, 2.400); «Банковский и торговый служащий» (двухнед., 2.000); «Фабричный Рабочий» (ежемесячник, 1.500); «Табачник» (3 раза в месяц, 1.900); «Текстильщик» (2.500); «Голос Официанта и Повара» (1.500, двухнед.); «Полиграф» (ежем., 1.750); «Металлист» (ежем., 2.000); «Деревообделочник (1.000, ежемес.); «Швейник» (1.500); «Кожевник» (2.000); «Медико-Санитарный Работник» (двухнедельник, 1.400); «Рудокоп» (двухнед., 2.000); «Артист» (нерегулярно). После переворота, кроме центрального профсоюзного органа «Работнический Глас», восстановились органы главнейших союзов (табачников, горняков, деревообделочников, текстильщиков, транспортников и др.); большая часть их выходит два раза в месяц, часть—в неопределенные сроки.

Лит.: Коларов, В., Селениты и коммунизм, София, 1919; Кабакчиев, Х., Коммунистическое движение в Болгарии, в журн. «Ком. Интерн.», № 11; Дечев, Тесняки, Болгарская компартия, в журн. «Ком. Интерн.», № 4; Троцкий, Л., и Кабакчиев, Х., Очерки политической Болгарии, М., 1923; Zankow, A., Der Sozialismus in Bulgarien, «Soz. Monatshefte», 1904; Sakasow, J., Ziele und Wege der bulgarischen Sozialdemokratie, «Soz. Monatshefte», 1904; Мировое профессиональное движение, Справочник Профинтерна, т. 1, изд. 2-е, М., 1926; Дмитров, Г., Профессиональное движение в Болгарии, в журн. «Ком. Интерн.» № 15; его же, Революционеры и реформисты в болгарском профдвижении, в журн. «Кр. Инт. Профс.», № 2, 1923; его же, Основные моменты профдвижения на Балканах, в журн. «Кр. Инт. Профс.», № 2—3, 1924; его же, Рабочее движение, в журн. «Кр. Инт. Профс.», № 6, 1925; Обще-Работнический Синдикальный Союз, Отчет на Комитете 1920—1921, София, 1921; Kulemann, W., Die Berufsvereine, B. V, B., 1913; Lazard, M., Le service obligatoire du travail en Bulgarie. Mission d'étude du Bureau International du Travail, Genève, 1922; Stoianoff, Ch., Le travail obligatoire, Sofia, 1922. *О. Иоффе.*

VIII. Народное образование.

До начала 90-х гг. свыше 80% населения было неграмотно, и только ок. $^1/_3$ детей школьного возраста посещало школы. Поворот наступил в 1892, когда был принят основной закон о народном образовании, при чем особенное внимание было уделено начальной школе. Дальнейшим шагом вперед была школьная реформа 1909—10, установившая трехлетнюю вторую ступень элементарной школы (прогимназию) и пятилетнюю среднюю школу. С тех пор Б. в области народного образования значительно опередила остальные балканские государства; так, в 1913 на 100 призванных в армию в Б. было только 5 неграмотных, а в Греции — 30, в Румынии—41. Война 1915—18 нанесла сильнейший материальный ущерб школам; вместе с тем чрезвычайно поредели ряды

учительства и снизился % грамотных (грамотность призванных в 1921 была 82,7%). В 1920—23, при правительстве Стамболийского, были проведены реформы, к-рые, с одной стороны, имели целью приспособить школу к политике стоявшего у власти Крестьянского союза (Земледельческого народного союза), с другой—придать школьному делу более практический характер, соответствовавший насущным потребностям крестьянства. По закону 1921, бесплатность обучения распространена была на вторую ступень элементарной школы (прогимназию), обязательность же обучения до 14-летнего возраста осталась только на бумаге. Согласно этому закону, в городах с населением свыше 20 т. ж. обязательно должны были быть учреждены детские сады для детей от 3 до 7 лет. В каждом поселке, имеющем 20 домов, должна была быть начальная школа.—В болгарской системе народного образования господствуют централизация и строгий правительственный контроль, особенно усилившиеся после разгрома правительства Крестьянского союза и перехода власти к правительству Цанкова. Все дело народного образования (за исключением некоторых видов специальных учебных заведений) находится в ведении министерства народного просвещения. Работа учителей и учащихся подчинена строжайшей регламентации, доведенной до мелочей и охватывающей даже частную жизнь; дисциплина поддерживается суровой системой наказаний. Полномочия заведующих школами (старших учителей и директоров) очень широки. Правительство стремится привить учащимся узкий национализм, ортодоксальную религиозность и беспрекословное подчинение авторитетам.

Система народного образования в Б. построена по принципу т. н. «единой школы», т.-е. между всеми ступенями установлена преемственная связь. Структура этой системы видна из следующей схемы:



Школьной системе Б. нельзя отказать в гибкости, эластичности. Она предоставляет каждому возможность беспрепятственно проходить все ступени, от детского сада до университета. Но на деле доступ детей трудовых классов в среднюю и высшую школу почти закрыт непосильною для них платою за учение, благодаря чему школа, по внешности демократическая, сохранила классовый характер.

Профессиональное образование. В средние профессиональные школы, с курсом от 3 до 5 лет (техническая, богословская, военная, морская, агрономическая, коммерческая, музыкальная, почтово-телеграфная и др.), принимаются окончившие прогимназию (см. схему). В низшие профессиональные школы (3-летние),—гл. обр., с.-х. и ремесленные,—поступают по окончании начальной школы.

Высшее образование. Ун-т в Софии основан в 1888; в наст. время в нем 7 факультетов (историко-филологический, богословский, физико-математический, юридический, медицинский, сельско-хозяйственный и ветеринарный). С 1920 в Б. существует «Свободный ун-т» (София) и некоторые др. высшие учебные заведения (в Софии, Варне). Высшим научным учреждением является Болгарская академия наук.

Статистические сведения за 1923/24 учебный год.

Типы учебных заведений		Число заведений	Число учащихся
Детских садов . .	Элементарные школы	44	1.867
Начальных школ.		4.102	428.481
Прогимназий и т. п. уч. заведений		1.785	106.108
Неполных гимназий	Средние школы	131	6.611
Полных гимназий		45	17.050
Педагогических школ (учительских семинарий)		17	7.261
Учительских институтов. . . .	Высшие школы	10	615
Ун-т в Софии . .		1	1.903
Свободный ун-т (частный). . . .		1	1.646
Художественная академия. . . .		1	215
Музыкальная академия.		1	376

Кроме того, имеются 1 учреждение для слепых и 2 для глухонемых. Частных учебных заведений—1.522 с 70.854 учащимися. Всего в Б. в 1923/24 учебном году было 7.663 учебных заведения с 24.769 учащими и 642.772 учащимися.

Лит.: William F. Russel, Schools of Bulgaria (Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University), 1924; W. S. Monroe, Bulgaria and her People, 1924; I. L. Kandel, Educational Yearbook, New-York, 1925; Стефанов, ст. о болгарском народном образовании в журн. «Лѣтописъ на Българската Академия на Наукитѣ», VIII, 1924—25, София, 1926; «The Statesman's Yearbook», L., 1926; исторические очерки: P. Monroe, A Cyclopaedia of education, I; Lexikon der Pädagogik, hrsg. v. E. Roloff, B. I., Freiburg, 1913; W. Rein, Enzyklopädisches Handbuch der Pädagogik, 2 Aufl., I (статья проф. В. Николычова).

А. Готалов-Готлиб.

IX. Исторический очерк.

Господство родовой аристократии. Началом Болгарского государства считают 679-й г., когда был заключен договор между византийским императором и болгарским ханом Аспарухом; за последним было признано право владеть землями, населенными славянскими племенами в

старых провинциях Мизии и Малой Скифии (нынешней северной Б. и Добрудже). *Болгары* (см.) владели тогда обширными пространствами в нынешней Трансильвании и Румынии. Сделав укрепленный лагерь Плиска (развалины его находятся вблизи деревни Абоба Шуменского округа) своей столицей, Аспарух перенес центр государства на Балканский п-ов. С тех пор расширение территории Б. шло на юг и запад п-ова,—по мере отвоевания у Византии земель, населенных славянскими племенами. Начиная с 7 в. и до конца 14-го шли непрерывные войны между Б. и Византией, пока Балканский полуостров не был завоеван турками. Старая родовая аристократия тюркского происхождения, ограничив власть хана, стала во главе управления страной. Почти впродолжение всего 9 века происходили бунты против господствующей аристократии; в голодный 864 год эти волнения вылились в форму настоящей революции. Последняя кончилась тем, что родовая аристократия была почти уничтожена, а славянские родовые старейшины, возглавлявшие обнищавший и голодавший народ, получили преобладание в государственной жизни страны; при этом была восстановлена наследственная ханско-княжеская власть. События эти хронологически совпадают и переплетаются с принятием христианства славянск. племенами Б. Христианство упрочилось в связи с изобретением Кириллом и Мефодием славянской азбуки и переводом библии на болгарский язык.

Усиление ханской (царской) власти. Торговые войны. Объединение славянских племен. После упомянутой выше революции, завязаны были регулярные торговые сношения с Западом и Востоком. В конце 9 в. и в начале 10 в. Б. представляла уже очень важный торговый центр, в к-ром сходились зап. и вост. торговые пути. В Константинополе существовал даже особый рынок, где продавались товары, шедшие из Б. В конце 9 в. (894) из-за попытки Византии перенести главнейший рынок из Константинополя в Солунь (Салоники) вспыхнула война. Хан Борис, который получил титул «гех» (король) и которого славяне прозвали царем, желая получить поддержку западн. государств в борьбе против Византии, вступил в переговоры с Римом по вопросу о том, кому будет подчинена болгарская церковь. Слабость Византии в то время заставила Константинополь предоставить болгарской церкви самостоятельное управление. В 10 в. болгарская церковь получила даже самостоятельного патриарха. Эта же слабость Византии толкнула сына Бориса, царя Симеона (892—927), на завоевание Царьграда (Константинополя). После ряда удачных войн, были заняты вся Фракия и Македония, за исключением Константинополя, Солуни и нескольких приморских городов.

Возникновение феодального боярства. Завоевание Б. Византией. Во второй половине 10 в. полунезависимые бояре зап. части Б. откололись от вост. ее части, подпавшей под власть Византии. После ряда войн с царем Самуилом и его наследниками, продолжавшихся вплоть до 1018, Византии удалось завоевать почти весь Балканский п-ов. За время с 1018 по 1185 произошло несколько безуспешных восстаний против владычества Византии. Во время господства последней в Б. был введен институт пронии (пожалование поместий за военные заслуги,—юридически соответствует бенефициям и ленам), упрочилась самостоятельность бояр, часть же крестьянства попала в зависимое положение: помимо епиков (свободных крестьян) существовали также парики (зависимые крестьяне). По мере укрепления боярства стало усиливаться угнетение и разорение крестьянства. Результатом этого было появление и широкое распространение социально-религиозной секты *богомилов* (см.).

Восстановление независимости Б. Переход к крепостничеству. В 12 в. Византия переживала тяжелый кризис. В восстании против нее, поднятом боярами, братьями Асенем и Петром (1186), принимало участие не только славянское население, но и др. племена. В то же время и сербск. жупан Стефан Неман и македонские бояре, во главе с князем Стреза, воюют против Византии за свою независимость. Третий крестовый поход усиливает шансы успехов движения славян на Балканском п-ве против централизма Византийской империи. К концу 12 века Б. восстановила свою независимость. В 1204 царь Калоян заключил унию с Римом. В результате борьбы с Византийской и Латинской империями, в состав Б. были включены Адрианополь, вся Македония с Салониками и Албания до Драча (Дураццо). В 70-х гг. 13 в. крестьянство восстало против бояр и царя; однако, это восстание было подавлено в 1280 с помощью греческих войск и татар, призванных на помощь боярами. После этого зависимость крестьян еще более усилилась; она носила различный характер: парики, отроки, работники, технитары, зевгары и друг.—все это были крестьяне, находившиеся в разного рода зависимости. Отроки были полными рабами. Парики первоначально были переселенцами, постепенно утратившими личную свободу. Они вынуждены были платить целый ряд разных государственных налогов на содержание бюрократического государственного аппарата, а также в пользу духовенства (церкви).

Болгарское государство под властью турок. Центральная власть в Б. в 14 веке совершенно ослабела: борьба за независимость больших и даже малых бояр не прекращалась, и они переходили то на сторону болгарского царя, то на сторону сербского короля или византийских императоров. Последние в борьбе против болгар призывали на помощь татар, турок и др. Во второй половине 14 в. турки успели упрочиться в Вост. Фракии. Пользуясь междоусобицами среди балканских государств, они постепенно завоевали весь Балканский п-ов. В 1393 ими была занята болгарская столица Тырново, а в 1453 был взят Константинополь, чем и закончилось завоевание Балканского п-ва турками. Болгары разных областей пытались восставать (1405) и помогали польско-венгерскому королю Владиславу в его походе на Балканы

(1441—44). Однако, турецкое государство продолжало усиливаться и расширяться почти до конца 16 века. Кульминационного пункта своего могущества оно достигло при Сулеймане II (1520—66). В состав Турции, кроме Балканского п-ова, входили: Бессарабия, Молдавия, Трансильвания, Буковина, Венгрия и Австрия почти до Вены. Войны велись турками вне Балканского п-ова, и болгары не принимали в них почти никакого участия. Население Б. хозяйственно окрепло за это время. Крестьянство чувствовало себя в этот период более свободным, чем до завоевания страны турками. Боярство и духовенство были частью уничтожены, частью изгнаны, частью же приняли ислам. Место болгарских бояр заняли турецкие ленные владельцы—спахии; но последние в 15 веке еще не занимались ведением хозяйства на принадлежавших им землях и не были поэтому заинтересованы в закрепощении крестьян. Почти все болгары-христиане, независимо от своей классовой принадлежности, находились на положении бесправной массы (райя). Впрочем, наряду с простой, обыкновенной, бесправной райей (платящей налоги) существовала райя свободная (сербес) или привилегированная, составлявшая сравнительно небольшую группу. Свободные крестьяне (свободники) имели свои земли и обрабатывали их свободно.

В течение 17 в. развивается ремесленная промышленность, к-рая постепенно переходит в руки болгар. Ремесленники организовались в простые, но сплоченные организации—еснафи или руфети (цехи). Добывающая промышленность значительно развилась. Годовое производство железа достигало $2^1/_2$ тысяч *m*. Кораблестроительные верфи Константинополя пользовались для своих работ самоковским железом. В руках венецианцев и генуэзцев находилась торговля прибрежных городов, а в руках дубровницких купцов—почти вся внутренняя торговля. Наряду с иностранными купцами торговлей занимались также многие болгары, выступая вначале как агенты дубровницких купцов.

Начало ослабления султанской власти и империи Оттоманов относится к концу 16 в. К этому времени начинается усиление феодалов (спахиев). Их лены — спахилуки превратились в наследственные поместья (чифлики), в к-рых крестьяне были закрепощены. В 18 в. феодалы еще больше расширили свои владения; они имели в своем распоряжении значительные войска, при помощи к-рых они боролись друг с другом и с центральной властью. Одновременно шел процесс отмирания военных обязанностей феодалов, к-рые превращались в помещиков-хозяев, купцов и ростовщиков. История 17 и 18 вв. заполнена борьбой усиливающихся феодалов за независимость от центральной власти. С другой стороны, султаны стремились сохранить свою силу и власть, призывая на борьбу против восставших спахиев даже своих «райя». В этой борьбе в качестве реформаторов прославились нек-рые султаны и визири (канцлеры): Мухаммед VI, Селим III, трое Кьопрюлю и др.; однако, анархия в стране не ослабевала, и, в связи с усиливавшейся борьбой, все более и более увеличивались повинности и налоги, к-рые должен был нести болгарский народ. Положение крестьян резко ухудшилось. Простая, бесправная райя распадалась на три категории зависимых, прикрепленных к земле крестьян: испольщиков, момков, кесимджиев. Испольщики, имея свой дом и землю, работали на помещика (спахия, агу, бека) исполу. Эта категория была самой многочисленной. Момки, или ратаи, не имели своей земли и обрабатывали исключительно спахийскую землю, к к-рой они были прикреплены. Кесимджии (кесим—отрез) не находились в личной зависимости от беков (спахиев). Последние брали каждый год «отрез», т.-е. определенное количество продуктов натурой от всей деревни. Кесимджии должны были работать на бека несколько дней в году. В конце второй половины 17 в. кесимджии могли выкупить свои повинности, платя ежегодно определенную сумму денег. До 18 в. кесимджия мог еще оставить землю и перейти на другое место, впоследствии же он лишен был этого права.

Усиление торгового капитала. Восстание болгар. Во второй половине 16 в. как венецианские, так и дубровницкие купцы потеряли некоторые привилегии, которыми они пользовались во время независимости Б. и на первых порах после завоевания ее турками. Болгарские купцы также пользовались этими привилегиями. Дубровничанин Павел Джоржич и семейство Соркочевичей подготовили в 1598 восстание в центральной Болгарии (Тырнове и Руссе). Несмотря на помощь воеводы Валахии, восстание кончилось неудачей. Ряд войн с Венгрией (1644—62), Польшей (1672) сильно ослабили Турцию. Для ведения войн нужны были огромные средства, к-рые собирались, преимущественно, с покоренных народов; при этом крестьянство и ремесленники сильно страдали. Во многих местах вспыхивали восстания (Тырново, 1686). В 1688, во время австро-турецкой войны, в северо-западной части Б. произошло крупное восстание. Центром его был г. Чипровец, являвшийся тогда средоточием добывающей и обрабатывающей промышленности. Восстание это вскоре было подавлено отступающим вассалом турецкого султана—венгерским правителем Текелем. Результатом было новое выселение, новая эмиграция болгар в Австрию, Валахию и Россию.

По Карловицкому миру (1699) произошел первый раздел Турции. Под видом освобождения христианских народов совершался захват областей империи Оттоманов. При заключении этого мира обнаружилось соперничество Австрии и России в деле политического укрепления на Балканах. Во второй половине 18 в. в турецких владениях начинаются бунты правителей и спахиев в Аравии, Палестине, Сирии, Грузии, Египте и др. странах. Начиная с 1769 и до конца 18 в. велись почти непрерывные войны с Россией. Все это способствовало внутреннему разложению Турецкой империи.

Национально-освободит. движением сербов и греков поставлен был вопрос о проведении внутренних реформ и предоставлении

прав и равноправия христианским народам. В 1826 опубликован был «танзимат», объявивший полное равенство религий и народностей; в 1839 был опубликован «хати-шериф», которым обещалось переустройство государства на началах равенства и свободы; в 1856 султан издал «хати-хумаюн», в котором подтверждались обещания 1839 и давались новые. Но все эти обещания остались на бумаге.

О с в о б о д и т е л ь н о е д в и ж е н и е. В течение 17 и 18 вв. произошла социальная перестройка внутри болгарского народа. Спахии (чифликчи) окончательно закабалили крестьян. Они превратились в ростовщиков и стали откупщиками налогов. Агентами спахиев в этом деле были греческие и болгарские богачи (чорбаджии), скоро превратившиеся в самостоятельных откупщиков. Во главе этой компании ростовщиков и откупщиков стояли константинопольские купцы и ростовщики; видное место в ней занимало также греческое духовенство. Банки этих ростовщиков снабжали средствами как духовенство, так и турецких правителей. Для обеспечения своих интересов фанарские банкиры-ростовщики через турецких правителей успели подчинить болгарскую церковь греческому духовенству и закрыть не только Тырновскую патриархию, но и Охридскую (болгарскую) и Ипекскую (сербскую). Все средства церкви попали, т. о., в руки греческого духовенства и фанарских ростовщиков. В 18 веке и в первой половине 19 в. церковь, располагая большими денежными средствами, могла кредитовать свою паству. Поэтому болгарские чорбаджии, купцы и зажиточные ремесленники стремились овладеть церковью. В начале 19 века крупные ремесленники и купцы начали борьбу за церковную «независимость», закончившуюся в 1870. Мелким ремесленникам и бедному городскому населению нечего было ждать от церковной независимости; крестьянин видел в турецком беке и спахии своего социального врага и национального угнетателя. Борьба этих классов была направлена против политической власти турок. Усилились выступления гайдуков, превратившиеся в движение партизан за национальное освобождение. Вспыхивали местные вооруженные восстания (Силистра, 1829, Видин, 1856 и др.). В 1867 Г. Раковский организовал р е в о л ю ц и о н н ы й к о м и т е т, с целью освобождения болгарского народа путем вооруженных восстаний. В борьбе за освобождение наметились два главных направления: 1) болгарские землевладельцы, чорбаджии, более крупные торговцы и промышленники не шли дальше требования церковной свободы, признания равноправия болгарской нации и автономии под скипетром султана; 2) ремесленное же население городов и деревень, а также крестьяне настаивали на революционно-политическом движении: они были за полное политическое освобождение, за окончательное свержение турецкой власти и образование независимого болгарского государства. Третье направление, выступавшее против гнета чорбаджиев, ростовщиков, капиталистов, добивалось социального освобождения. В нем принимали участие представители городской бедноты и закрепощенного крестьянства. Вождями его были В. Левский и, особенно, поэт Хр. Ботев, находившийся под влиянием утопического социализма Чернышевского, ученик Бакунина и Нечаева. Ботев называл себя коммунистом.

Когда вспыхнуло восстание герцеговинцев (1875), Б. была охвачена сетью внутренних революционных организаций. Они усилились особенно в начале 1876. В 1876 было подготовлено всеобщее восстание, в к-ром, однако, приняли участие только крестьяне, бедное городское население и ремесленники нек-рых областей; оно было подавлено турками. Сам Ботев с отрядом вступил в Б. и погиб в сражении с турецкими войсками.

Царская Россия, стремившаяся еще со времен Петра Великого к Константинополю и проливам, вела несколько войн против Турции для расширения своего влияния и увеличения южных владений России, а также для того, чтобы добиться выходов в открытое море. Осуществляя эту цель, Россия, иногда, против своего желания, способствовала освобождению балканских народов от турецкого ига. Жестокое подавление болгарского восстания турецким правительством и протест либеральной буржуазии Запада (особенно Англии) представили удобный момент для вмешательства рус. дипломатии в дела Турции. Договариваясь с Австрией, которой предоставлялось оккупировать Боснию, Герцеговину и Санджак (Новый Базар), Россия думала остаться на Балканах в тех областях Б., которые ей удалось бы захватить в результате войны с Турцией. С этой целью 12 апр. 1877 Россия объявила войну Турции. В этой войне рус. народ проливал свою кровь, думая, что он жертвует жизнью своих сыновей для освобождения своих славянских братьев от турецкого ига. Сам болгарский народ не только с энтузиазмом встречал братьев-русских, но и посильно помогал войскам. Более того, еще в Кишиневе к рус. войскам было присоединено ополчение из болгар-эмигрантов, составлявшее несколько тысяч бойцов. Это ополчение принимало участие во всех боях и особенно в боях за овладение и защиту балканских проходов. Война закончилась 19 февр. 1878; мирный договор был подписан в Сан-Стефано (недалеко от Константинополя). Согласно этому договору, центральная и вост. часть Балканского п-ова, с Македонией и Фракией, включены были в пределы княжества Болгарии (т. н. Сан-Стефанская Б.). Царская Россия намеревалась использовать эту территорию для дальнейшего проведения своей политики на Ближнем Востоке. Она рассчитывала, что ее влияние в новом государстве не только будет обеспечено, но что его территория станет частью Российской империи. Однако, Англия, а с ней и Германия и др. большие хищники, не могли примириться со столь сильным влиянием России на Балканах.

Б. п о с л е Б е р л и н с к о г о т р а к т а т а. В результате *Берлинского трактата* (см.), из северной Болгарии было образовано вассальное по отношению к Турецкой империи

государство—княжество Болгарское, а южная Б., под названием Восточной Румелии, составила автономную область Турецкой империи. Македония и Фракия остались в руках Турции, северная Добруджа перешла к Румынии. «Для организации власти» в Болгарии остались русские оккупационные войска. До окончательного составления конституции (органического устава) и выборов князя, временное управление Болгарией предоставлено было российскому императорскому комиссару. 10 февраля 1879 в г. Тырнове открылось Учредительное народное собрание для рассмотрения и утверждения проекта конституции страны, выработанной по указанию Петербурга советом императорского комиссара. При рассмотрении его представители революционной Б.—городские мелкие ремесленники, крестьяне, народные учителя и др.—выступали против учреждения государственного совета, требуя ответственного министерства, полной демократии и высказываясь против назначения членов парламента, за расширение прав печати, собраний и сходок. Они назывались либералами. Представители чорбаджиев, крупных купцов и ростовщиков, а также высшие слои интеллигенции, были за учреждение государственного совета и против демократизации страны. Их называли консерваторами. В первом столкновении победили либералы. Принятая конституция устанавливала конституционную монархию, ответственность министров, однопалатную систему (народное собрание), свободу печати, организаций, собраний,—словом, демократическую форму правления. Все население свыше 21 года получило избирательное право. В определенно установленных конституцией случаях собиралось Великое народное собрание. В 1879 Великое народное собрание «избрало», по указанию Александра II, принца Александра *Баттенберга* (см.) князем страны. Царская Россия стремилась превратить Б. в «Задунайскую губернию» и для этой цели использовала борьбу консерваторов с либералами, назначая своих ставленников на должности военных министров и заполняя страну рус. офицерами и чиновничеством. Князь Баттенберг, опираясь на консервативное правительство, при помощи русского генерала Эррота, произвел государственный переворот, отменив в 1881 конституцию и создав государственный совет. Крестьянство было недовольно, так как феодальные отношения полностью были уничтожены лишь в 1885; при настоящих условиях земли покупались ростовщиками, и крестьяне попали к ним в кабалу. В 1883 князь вынужден был, под давлением народных масс, возглавлявшихся либералами, и нажима Австро-Венгрии и Англии, восстановить первоначальную тырновскую конституцию. В Румелии крестьянство жило почти в тех же условиях, что и до войны, а разрыв с Б. еще более усиливал его экономическую зависимость. Росло стремление к соединению с Б., против которого выступали землевладельцы, чорбаджии и их представители среди интеллигенции. В сент. 1885 отряд крестьян, к которым присоединились ремесленники и рабочие, занял Пловдив, столицу Вост. Румелии, и провозгласил присоединение последней к Б. Болгарское правительство Каравелова поддержало повстанцев, мобилизовав свои войска на случай необходимости отпора Турции. Объединение Восточной Румелии с Б. усилило сопротивление либералов домогательствам царской России. Последняя была против объединения, т. к. объединенная Б. в руках борющихся против домогательств России либералов представляла бы серьезную помеху рус. политике на Балканах. Россия отозвала своих офицеров, находившихся в болгарской армии.

При посредничестве Англии начались переговоры Б. с Турцией, закончившиеся соглашением, по к-рому султан каждые 5 лет должен был утверждать князя Б. в должности губернатора Румелии. Так произошло фактическое объединение Румелии с Болгарией. Для сохранения своего влияния на Балканах Австрия спровоцировала Сербию в ноябре 1885 на войну с Б. Война окончилась поражением Сербии, но, по Бухарестскому договору 1886, Б. не смогла использовать свою победу.

В 1886 князь Баттенберг, потеряв поддержку всех слоев населения и царского правительства, вынужден был под давлением России отречься от престола. Опасность оккупации Б. со стороны России, при стремлении представителя последней Каульбарса вызвать движение против регентов, усилила борьбу масс против вмешательства России. Либералам, во главе со Стамбуловым, пришлось опереться на Австрию: они передали (1887) княжескую корону агенту Австро-Венгрии и Германии, Фердинанду, принцу Кобургскому. Между Россией и Б. произошел полный разрыв дипломатических сношений.

Режим Стамбулова. Зарождение крупной промышленной буржуазии, рабочих и крестьянских организаций. В борьбе за независимость страны от России правительство Стамбулова вышло победителем. Но, стремясь насадить капитализм в стране, оно не могло удовлетворить хозяйственных интересов тех основных общественных слоев, на которые вначале опиралась его власть,—ремесленников и крестьянства. Крестьяне не получили земли без выкупа. Земля выселявшихся турок покупалась ростовщиками и чиновниками, у к-рых крестьяне должны были, в свою очередь, покупать ее. Крестьянство и городская мелкая буржуазия постепенно стали отходить от партии Стамбулова. Проводимые правительством мероприятия по защите интересов ремесленников не дали реальных результатов. Принятые в 1887 обложение промысловым налогом иностранных подданных и изменение таможенного тарифа в пользу кустарной промышленности так же, как и предложение парламента 1887 об «улучшении индустрии и промышленности», не в состоянии были защитить интересов ремесла. Они лишь усилили расслоение мелкой городской и сельской буржуазии. Не встречая поэтому со стороны правительства достаточной защиты от иностранной

конкуренции, мелкие ремесленники вступили в борьбу с режимом Стамбулова. По тем же причинам росла оппозиция правительству со стороны разбогатевших слоев ремесленников, купцов и капиталистов, требовавших покровительства и защиты отечественной промышленности. Недовольны были также и землевладельцы, добивавшиеся уменьшения поземельного налога и предоставления кредитов. Из либеральной партии вышли П. Каравелов, В. Радославов, приступившие к образованию новых партийных группировок. В 1891 организовалась социал-демократическая партия, собравшая первое время вокруг себя преимущественно интеллигенцию (учителей, студентов) и незначительное количество бедных ремесленников, рабочих и представителей беднейшего крестьянства. Под давлением всех этих слоев правительство Стамбулова в 1894 было низвергнуто.

Политика болгарских правительств после 1894. Усиление рабочего и крестьянского движения. Более двух десятков лет политика буржуазных партий определялась интересами крупной буржуазии: стоя у власти, они покровительствовали крупной промышленности, поощряли строительство ж. д. и других путей сообщения и милитаризм, заключали внешние займы, выгодные крупной промышленности, словом, всячески помогали созданию и упрочению крупной буржуазии. Начиная с 1894 и по 1909, рядом сменявших друг друга кабинетов принимались различные законы о покровительстве промышленности как путем специального финансирования ее, так и путем изменения таможенного тарифа. Результатом такой политики явился рост капитализма как в городе, так и в деревне. В 1887 было 36 крупных фабрично-заводских предприятий, в 1911—345; в то же время число самостоятельных ремесленников с 105.377 в 1892 упало до 67.905 в 1905. Сел. х-во переживало в 90-х гг. тяжелый кризис из-за падения цен на пшеницу: в 1887 сто *кг* пшеницы стоили 14,77 левов, а к 1897 цена упала до 12,56 левов. Кроме того, проникновение капитализма в деревню, происходившее особенно интенсивно в Добрудже, на Дунайской равнине и в юго-восточной Б., сопровождалось повсюду расслоением деревни, с вытекающим отсюда избытком свободных рабочих рук. Заработная плата рабочих за время с 1898 по 1905 была ниже, чем средняя заработная плата в 90-х гг. Рост рабочего класса сопровождался усилением профессионального движения (в 1900 было организовано ок. 1 т. рабочих, а в 1911—свыше 30 т.) и усилением классовой борьбы. Крестьянство также создало свою организацию — Земледельческий народный союз (1899). В с.-д. партии происходила фракционная борьба между «широкими» социалистами, сторонниками сотрудничества — «общего дела» — классов, и «тесными» социалистами (теснячками), сторонниками революционной классовой борьбы пролетариата. В феврале 1903 произошел раскол социал-демократической партии, распавшейся на эти две фракции. Между тем, буржуазия Б. продолжала развивать крупную промышленность и создавать акционерные общества и банки с привлечением иностранного капитала. После 1900 иностранные капиталисты — преимущественно австрийские и германские, а частью французские и бельгийские — основали главные банково-финансовые предприятия и фактически подчинили хозяйство страны своему контролю.

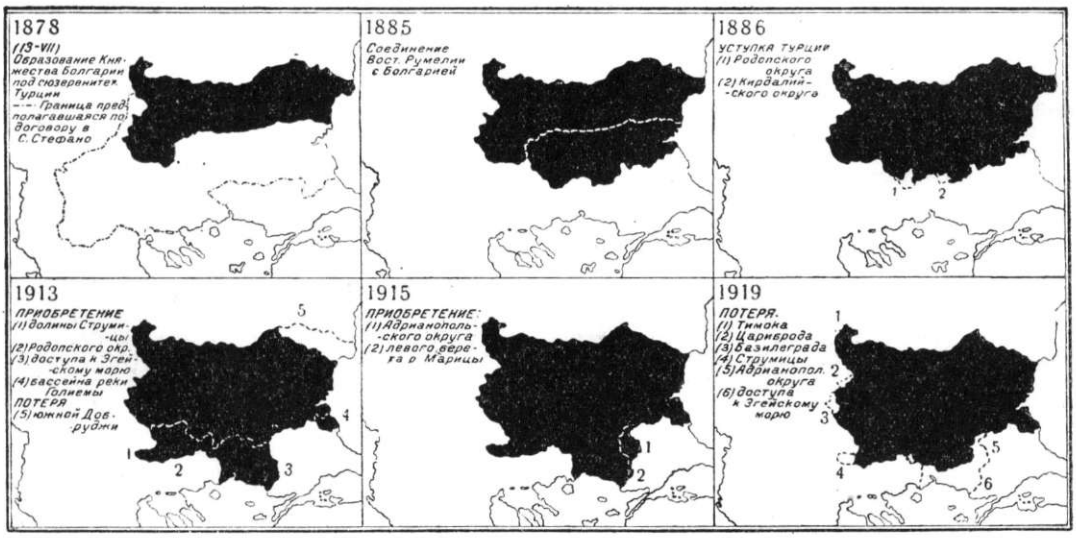
Завоевательная политика болгарской буржуазии. Капиталистическое развитие страны, а также зависимость от империалистских держав толкнули болгарскую буржуазию на путь завоеваний. Оставаясь верным агентом центральных держав Европы на Балканах, Фердинанд сумел использовать для своих захватнических целей также и руссофильские партии. Вскоре же после падения Стамбулова, новое правительство восстановило добрые отношения с Россией. Усиление освободительного движения в Македонии и ослабление Турции побудили болгарскую буржуазию заняться осуществлением «национальных идеалов» (аннексией Македонии и Фракии). Воспользовавшись турецкой революцией 1908, болгарское правительство (состоявшее из демократов) провозгласило независимость страны от Турции. В действительности этот акт маскировал аннексию Боснии и Герцеговины Австро-Венгрией и продвижение последней к Салоникам. Фердинанд принял титул «царя болгар», Россия же усилила свое влияние в Б. Позже (в 1911) Великое народное собрание, в изменение конституции, предоставило царю право заключать тайные договоры без ведома Народного собрания.

Балканская и империалистская война. Положение македонцев не только не изменилось в связи с реформами, предусмотренными Берлинским трактатом и Мюрцштегским соглашением 1903 (Россия и Австро-Венгрия), но даже конституция, принятая после революции младотурок в 1908, оставила почти прежнее положение. Большинство крестьян жило и работало на земле и в чифликах беков в почти феодальных условиях; городские ремесленники, разоряемые конкуренцией Запада, при отсутствии какой бы то ни было поддержки со стороны государства, пребывали в состоянии непрекращающегося мучительного кризиса. Город и деревня страдали из-за остатков феодализма и недостаточного развития капитализма. Масса безработных рук должна была эмигрировать,—гл. обр., в Болгарию. Все это способствовало росту сети национально-революционных организаций во всей Македонии, в создании к-рых принимали деятельное участие македонские эмигранты-болгары. Не только болгарская буржуазия, но и буржуазия других соседних стран, а, гл. обр., большие империалистские государства — Россия и Австро-Венгрия—стремились использовать национально-освободительное революционное движение Македонии для своих завоевательных целей. При такой обстановке Болгария начала практически подготовлять, под видом «освобождения» Македонии, присоединение ее. Революция 1908 ознаменовалась для Турции

укреплением ее государственной организации, вследствие чего значительно уменьшились виды империалистских держав на увеличение своих завоеваний за счет Турции. Россия всячески поддерживала претензии балканских государств на Македонию и способствовала заключению союза между Болгарией и Сербией для совместных действий против Турции (1912). Договор по этому поводу предусматривал раздел Македонии между Сербией и Б. на определенных условиях: юго-вост. часть получает Б., а сев.-западную — Сербия. В случае споров арбитром является русский царь. К коалиции присоединилась и Греция. Балканская война против Турции 1912—13 (см. подроб. в ст. *Балканские войны 20 в.*) кончилась победой союзников, но последние при разделе добычи передрались между собой. Россия рассчитывала, что Турция выдержит военный нажим объединенных балканских государств и ей придется вмешаться в пользу последних. Но, когда болгарская армия подступила почти к воротам Константинополя, Россия стала не только всячески ослаблять союз, но и всеми мерами натравливала союзников друг против друга: для ее завоеват. целей была, конечно, наиболее опасна усилившаяся Б., к-рая в случае ослабления Турции могла явиться претендентом на Константинополь. Поэтому царская Россия, боясь засилия Б., поддерживала Сербию, а Австро-Венгрия и Германия, добиваясь разлада между союзниками, поддерживали претензии Б. В 1913 Б. пришлось вести войну против своих недавних союзников, а также против Румынии (к-рую подстрекала и поддерживала царская Россия) и Турции. Разбитая Б. принуждена была по Бухарестскому миру уступить плодородную Добруджу Румынии, взамен чего получила часть вост. Македонии. Большая же часть Македонии была разделена между Сербией и Грецией. В 1915 Болгария приняла участие в *империалистской войне* (см.) на стороне центральных держав, предложивших ей Македонию и даже часть Сербии. С.-д. рабочая партия (тесняков) была против войны и открыто протестовала против нее в парламенте.

Конец империалистской войны. Радомирская революция. Октябрьская Революция в России, а также общее истощение страны, вызванное войной, побудили большинство населения добиваться скорейшего прекращения войны. Всеобщее недовольство заставило правительство Радославова (национал-либеральная партия) выйти в отставку (в июне 1918). Новый кабинет из демократов и радикал-демократов, с Малиновым во главе, вместо прекращения войны попытался возродить энтузиазм для ее продолжения. Но 14 сент. македонский фронт был прорван французами, и 24 сент. 1918 в Салониках было заключено перемирие. К концу сентября 1918 массы отступавших и бросавших фронт солдат скопились на ж.-д. станции Радомир. Отсюда они организовали поход на Софию. Вожди Земледельческого народного союза, А. Стамболийский и Р. Даскалов, примкнули к движению солдат; в выпущенном манифесте они объявили о свержении царя Фердинанда и его правительства и провозгласили Б. республикой, с президентом А. Стамболийским и главнокомандующим Р. Даскаловым во главе. При помощи германских солдат и болгарских юнкеров восстание было подавлено. Известное под названием «Радомирской революции», восстание это произвело на болгарскую буржуазию такое сильное впечатление, что она побудила Фердинанда отречься от престола. Фердинанд и многие его приверженцы 28 сентября бежали из Б., а царем был провозглашен его сын, Борис III.

Отступление буржуазии. Путь к крестьянской демократии. Недород 1918 и рост цен на промышленные изделия, в условиях послевоенной разрухи, привели к полному обнищанию масс. Под влиянием этого, а также благодаря последовательной политике левого крыла с.-д., усилился рост партии



Изменения в территории Болгарии за 1878—1919 гг.

тесняков, примкнувших в 1919, в качестве коммунистической партии, к III Интернационалу, а также и Земледельческого народного союза. Между тем, одно за другим сменялись коалиционные правительства с участием Земледельческого союза и с.-д-тов (широких). Задача всех этих правительств—приостановить рост революционного движения масс—не удалась, т. к. хозяйственный и финансовый кризис все углублялся. Введение восьмичасового рабочего дня декретом 1919 не могло удовлетворить рабочих, поскольку реальная заработная плата падала вследствие увеличивавшейся дороговизны, а безработица росла из-за огромного притока беженцев из соседних стран. На выборах в августе 1919 Земледельческий народный союз получил 27,4% всех голосов и провел 85 депутатов из 236, а коммунистическая партия получила 18,5% голосов и провела 44 депутата. Коалиционному правительству крестьянской партии (Земледельческого союза) и реакционной «народной партии» предстояло подписать мирный договор и подавить нараставшее рабочее движение. Осенью 1919 (27 ноября) был подписан мирный договор в Нейи, превративший Б. в колонию держав-победительниц и поставивший ее в положение, чреватое постоянными конфликтами с соседними странами. Этим договором Б. была оторвана от берегов Эгейского м.; Юж. Добруджа снова была включена в состав Румынии; даже часть исконной болгарской территории передана была Юго-Славии. Вооруженные силы Б. были сокращены до 33 тыс., считая в том числе жандармерию, пограничную стражу и добровольную (наемную) армию. Несмотря на совершенную неплатежеспособность страны, Б. обязана была выплатить $2^1/_4$ миллиарда франков золотом репараций. Вся хозяйственная и финансовая жизнь страны была подчинена контролю международной репарационной комиссии. Положение рабочих и крестьянских масс стало очень тяжелым. Вспыхнувшая в конце декабря 1919 забастовка железнодорожников и почтово-телеграфных рабочих чуть не превратилась во всеобщую забастовку с революционным исходом. Она была с большой жестокостью подавлена правительством.

Крестьянская демократия. Усиление компартии. Успешная расправа с забастовкой развязала руки Земледельческому союзу, почувствовавшему себя в силах «править» без помощи других партий. Парламент был распущен, и, когда на выборах весной 1920 Земледельческий союз получил уже 38,2% общего числа голосов, а коммунистическая партия—20,2%, Земледельческий союз взял на себя сформирование правительства (Стамболийского). Ему предстояло показать, сумеет ли он провести свою программу реформ в пользу крестьянства. Между тем, аграрный кризис не ослабевал, а дороговизна продолжала расти быстрым темпом. Частный кредит крестьянству и мелким городским производителям вздорожал во много раз, а государственный почти прекратился. Инфляция, уничтожив сбережения мелких производителей и увеличив расхождение между ценами на земледельческие и промышленные продукты, лишала всякой надежды на скорое преодоление хозяйственного кризиса. Дефицит по бюджету и торговому балансу стал огромным. Все это содействовало расширению и углублению расслоения города и деревни. К началу 1923 безземельных и карликовых сельских х-в насчитывалось ок. 27—28% из общего числа х-в, а крестьянских х-в, обрабатывающих только до 5 *га*, было не меньше 60%. При экстенсивной системе хозяйства вся эта масса крестьянства нуждалась прежде всего в земле. Исходя из этого, правительство Земледельческого союза провело ряд реформ в пользу крестьянства. Создана была монополия торговли хлебом при помощи кооперации. В 1921 был принят закон о трудовой земельной собственности (земельная реформа, см. *Аграрные реформы в буржуазных странах*, т. I, ст. 494—5). Земледельч. х-во не должно иметь свыше 30 *га* пахотной земли; излишек сверх 30 *га* обрабатываемой земли отчуждается в пользу гос. зем. фонда, из к-рого за плату снабжаются безземельные и малоземельные крестьяне. Кроме того, был введен прогрессивный подоходный налог и издан ряд законов, направленных к улучшению и укреплению с. х-ва: кооперативам и их объединениям предоставлен был ряд льгот, за счет сокращения гос. кредита купцам и частным банкам; свободные средства направлены были преимущественно через кооперацию в сел. х-во. Издан был закон об отчуждении частных домов для муниципальных, окружных, государственных и общественных нужд; большими налогами были обложены военные прибыли; наконец, был проведен закон о конфискации незаконно приобретенных во время войны богатств. Хотя все эти мероприятия далеко не были проведены со всей необходимой решительностью, однако они все же затрагивали интересы болгарского и иностранного капитала. Буржуазия стала подготовлять низвержение правительства Стамболийского, организуя свои кадры, создавая офицерскую лигу, поддерживая рус. белогвардейцев и снабжая вооружением македонские организации. Помимо политического конституционного блока, буржуазия приступила к созданию конспиративных организаций. В ответ на это правительство, на основании решения плебисцита 1922 о предании суду всех членов буржуазных правительств, бывших у власти во время войны, учредило государственный суд над ними. В борьбе против буржуазии компартия и рабочий класс были на стороне правительства Земледельческого союза, что не помешало, однако, последнему начать поход против рабочего и коммунистического движения. Коммунистическая партия насчитывала в это время 40 тыс. членов и на выборах (1923) получила 21% общего количества голосов.

Во внешней политике правительство Стамболийского вынуждено было ориентироваться на Францию—покровительницу Юго-Славии и Румынии, надеясь получить содействие ее для установления дружеских отношений с соседними государствами — гл. обр., с Юго-Славией—и добиться выхода к

Эгейскому м., а также получить заем и пр. Результатом этого явилось соглашение между Белградом и Софией, заключенное в Нише в марте 1923. Болгарское правительство признало за Юго-Славией права на Македонию и обязалось препятствовать деятельности македонской революционной организации на территории Б. Получив свободу действий со стороны Юго-Славии, болгарское правительство попыталось при поддержке Франции получить содействие Турции в приобретении выхода к Эгейскому м. Под давлением рабочих и крестьянских масс оно разрешило работать советскому Красному Кресту в Б. Но в этой политике Англия усмотрела угрозу своим интересам на Балканах и срыв ее политики окружения Союза ССР. Италия видела в сближении Юго-Славии с Б. опасность для ее адриатической политики. Поэтому правительства Англии и Италии всячески стали поддерживать борьбу болгарской буржуазии против крестьянского правительства. Еще в 1921 представители иностранного капитала выступили вместе с болгарскими капиталистами против мероприятий правительства Земледельческого союза. Под давлением иностранного капитала, правительство отменило в конце 1921 монополию на экспорт хлеба.

Военно-фашистский переворот. Установление диктатуры буржуазии. Диктатура крупного банкового капитала. Превращение Б. в колонию. После народного голосования в 1922 и, в особенности, после выборов в апреле 1923, на к-рых Земледельческий союз получил 52,8% общего числа голосов, вожди Земледельческого союза решили, что они окончательно уничтожили политическое могущество буржуазии. Теперь они собирались рассчитаться и с «большевизмом», с коммунистической партией. Воспользовавшись борьбой Земледельческого союза против компартии, буржуазия в ночь на 9 июня 1923 совершила военный переворот и стала у власти. В этой борьбе болгарской буржуазии против мелко-буржуазного правительства Стамболийского Центральный комитет коммунистической партии занял в корне неправильную позицию: в воззвании, выпущенном в день переворота, заявлялось, что компартия остается нейтральной в борьбе между «городской» и «сельской» буржуазией. Вследствие занятой партией позиции большинство рабочих и коммунистов обрекло себя в такой важный исторический момент на роль наблюдателей. Только в некоторых местах они восстали и взяли власть в свои руки. На третий день после переворота власть фашистско-профессорско-генеральского правительства буржуазии была уже установлена. Открылась кровавая страница фашистско-белогвардейской реакции. Успех переворота дал возможность буржуазии перейти в наступление против рабочих и трудового крестьянства. Правительством Цанкова было приостановлено действие всех т. н. «антиконституционных» законов, т.-е. тех законов, которые так или иначе затрагивали неприкосновенность собственности и интересы банкового капитала: закона об отчуждении недвижимостей, о трудовой земельной собственности (аграрная реформа) и др. Были отняты привилегии и кредиты у с.-х. кооперативов, многие из них были разгромлены и т. д. Наступление против рабочего класса имело целью отмену 8-часового рабочего дня, уменьшение заработной платы, уничтожение права союзов и т. п. Уже к концу 1923 почти все завоевания рабочего класса, достигнутые продолжительной борьбой, были отняты у него. Правительство приступило к передаче частному капиталу в эксплоатацию и собственность крупных государственных предприятий (каменноугольного бассейна «Перник», железных дорог и др.); после этого оно стало готовиться к нанесению решительного удара коммунистической партии. Буржуазные партии объединились и образовали единую партию—«Демократический сговор», представляющую преимущественно интересы банкового и крупного торгового капитала. 12 сентября 1923 правительство арестовало Центральный комитет компартии и 2 тыс. партийных работников в Софии и др. городах. Однако, в некоторых местах крестьяне и рабочие ответили на это восстанием. Компартия стала во главе восстания, к-рое к 22 сент. 1923 охватило почти все области страны. В нек-рых местах повстанцы завладели властью (округ Вратца, Разлог и др.). Во время сентябрьских боев крестьянство шло вместе с рабочими, но восстание это было подавлено. Парламентские выборы 18 ноября 1923 проходили под знаком борьбы рабочих и крестьян против объединенной буржуазии (в т. ч. и с.-д-тии). На всех выборах в 1924 рабочие и трудовое крестьянство также выступали единым фронтом против буржуазных партий. В апреле 1924 был издан закон об охране государства, согласно к-рому компартия, союз рабочих профсоюзов и рабочая кооперация «Освобождение» были распущены. Теперь наказывались смертью не только действия, организация, пропаганда и агитация, направленные к насильственному свержению правительства, но и коммунистический образ мыслей. Буржуазия не решилась, однако, объявить Земледельческий союз распущенным. В течение всего 1924 шла борьба партизанских отрядов. В промышленных городах рабочие начали борьбу за восстановление профсоюзов и за удовлетворение своих повседневных требований. Правительство Цанкова стремилось физически уничтожить всех своих противников. В сент. 1924 оно истребило всех видных деятелей и вождей македонской революционной организации, боровшихся против ее правых, реакционных руководителей. После взрыва в Софийском соборе, имевшего целью истребление собравшегося там цвета правящей олигархии (16 апреля 1925), компартия была почти целиком уничтожена, и разбито левое крыло Земледельческого союза. В этой варварской политике правительства Цанкова вся буржуазия, вместе с с.-д-тами, играла роль палачей на службе английского империализма, подготовлявшего базу для своего наступления против рабоче-крестьянского

государства — СССР. Почти за все время управления Цанкова страна находилась в тисках хозяйственного кризиса, особенно усилившегося к концу 1925. Безработица приняла огромные размеры (более 100 т. безработных). Правительство вынуждено было издать закон о страховании безработных, не думая, однако, серьезно о его применении. Поток беженцев не приостанавливался. Депрессия в области сбыта с.-х. продуктов ухудшала положение крестьян, налоги росли, крестьянство нищало, попадая в кабалу к ростовщикам, бравшим неимоверно высокие проценты (до 300 % годовых). Конфликты с Юго-Славией и Грецией из-за Македонии не прекращались. Осенью 1925, во время диктатуры Пангалоса в Греции, греческие войска оккупировали город Петрич. Вмешательство Лиги Наций (фактически—Англии) предотвратило войну. Чтобы смягчить политическую атмосферу, Цанков в начале 1926 вышел в отставку, и премьером был назначен другой лидер «Демократического сговора» А. Ляпчев. Весь 1926 год прошел под знаком хозяйственного и финансового кризиса. Крестьянство все более нищает, расслоение в деревне усиливается. Рабочие снова начинают борьбу за организацию, за единство профессионального движения. Политическое наступление трудовых слоев населения против террористического режима фашистской буржуазии усиливается. Ноябрьские выборы 1926 показали, что крестьяне и рабочие стоят за блок труда против власти буржуазии. Правительство Ляпчева получило от Англии и Сев.-Амер. Соед. Штатов заем в 3,5 милл. ф. ст., взамен чего оно вынуждено было лишить Народный банк его кредитных функций и передать их банкам с участием иностранного капитала. Т. о., контроль над хозяйственной жизнью страны был передан окончательно в руки иностранного капитала. Большие лесные концессии были предоставлены иностранному же капиталу. Кроме того, правительство обязалось платить государственные долги по довоенному паритету, хотя в 1922 правительство Стамболийского договорилось с держателями госуд. бумаг об уплате лишь 32%. Б. полностью оказалась втянутой в систему окружения СССР.

Лит.: Инсаров, Х., Болгария, в сб. «Государственный строй и политические партии в Зап. Европе и Сев.-Ам. Соед. Штатах», т. II, СПБ; Златарски, В. Н., Нова политическа и социална история на Болгария и Балканския полуостров, София, 1921; Бобчев, С. С., Найнова политическа и социална история на света, София, 1921; Радев, С., Строители на съвременна България, София; Благоев, Д., Приносъ къмъ историята на социализма в България, София, 1908; Сакызов, Я., Българитѣ в своята история, София, 1917. *И. Орманов.*

БОЛГАРСКАЯ ЛИТЕРАТУРА. Будучи древнейшей литературой вост. ветви славянских языков, Б. л. служит объектом самого пристального изучения со стороны ученых Зап. Европы и, особенно, русских ученых, так как болгарская письменность играла первенствующую роль в деле зарождения русской письменности, а, значит, и русской литературы. Но Б. л. интересна и сама по себе, особенно поэзия болгарского крестьянства и выросшие на ее почве литературные формы. Местом образования Б. л. был Балканский п-ов—территория, на которой сталкивались самые разнообразные культуры. Греки и римляне, славяне и орды азиатских кочевников, турки и западноевропейские народы, в лице крестоносцев, вели здесь продолжительную борьбу и не могли не оставить на словесном творчестве населения Балканского п-ва того или иного следа своей культуры. Когда болгары—одна из тюркских орд—в половине 7 в. перешли Дунай и победили в боях живших на Балканском п-ве славян, эти последние, как народ более многочисленный, выработавший уже довольно высокую и стойкую культуру, не подпали под влияние болгар, а—наоборот—поглотили их, приняв от них только название (см. *Болгарский язык*). В течение 7-векового периода до покорения болгар турками, болгарская культура, хотя и испытывала воздействие культуры византийской, окрепла в такой степени, что и это покорение и политическая зависимость от турок в течение 400 лет не могли остановить ее дальнейшего развития: болгарский язык и устная поэзия развиваются безостановочно и притом весьма интенсивно. До наших дней дошло множество народных песен, сказок, апокрифических легенд и т. д., составивших более 20-ти сборников. Сохраняя свой язык, болгары использовали культурные достижения тех народов, с которыми им приходилось соприкасаться: от византийцев они взяли книжное образование в том виде, в каком оно создалось в ср. вв., от турок позаимствовали все, что характеризует устную поэзию народов Востока,—богатство фантазии, красоту поэтических форм.

Для правильного понимания Б. л. (особенно современной) необходимо изучать не только древне-болгарскую письменность, как это делало большинство историков Б. л., но, в гораздо большей степени, болгарскую народную поэзию, которая, переходя от поколения к поколению и беспрерывно развиваясь, отражает тысячелетнюю историю развития культуры болгарских народных масс. Древне-болгарская письменность (от момента своего возникновения до конца 10 в.) тесно связана с фактом принятия южными славянами христианства. Она состоит из поучений, житий святых, богослужебных и др. книг церковного обихода, переведенных с греческого языка. Значительно меньшую часть составляют *апокрифы* (см.) и легенды, церковно-исторические хроники, повести (о премудром Акире, о Варлааме и Иоасафе и др.) и т. н. «*физиологи*» (см.), содержанием которых являлось описание и аллегорическое толкование мира животных (в большинстве случаев—животных фантастических). Из всей этой литературы особый интерес представляют апокрифы,—произведения, в которых заключено много материала, отражающего в себе взгляды различных общественных групп, не согласованные с ортодоксальным христианством. М. пр., в некоторых апокрифах отразилось религиозно-общественное движение, возникшее в конце 10 в. и известное под именем богомильства (см. *Богомилы*). Секта эта имела большое распространение среди трудовой части населения не только

на Балканском п-ове, но и в Зап. Европе: ее учение было направлено против тогдашнего государственного строя, защищавшего интересы только «верхов». Борьба с богомильством, отрицавшим государственную власть, присягу, иконопочитание, возбуждавшим рабов против господ, считавшим церковь жилищем сатаны, породила специальную литературу, но, несмотря на самое жестокое гонение, богомильство все более и более укреплялось; идеи его усваивались народными массами и нашли себе отражение в народной поэзии. В конце 10 в. Болгария подпадает под власть Византии, и вплоть до завоевания Болгарии турками (конец 14 в.) она находится под сильным влиянием византийской культуры. Последняя в известной степени способствует распадению болгарского общества на два слоя: верхний (чиновники, духовенство, помещики, купцы), принявший целиком византийскую культуру, и нижний (угнетенные крестьяне, рабы и т. д.), крепко державшийся за свою болгарскую культуру и принимавший со стороны только то, что было направлено против господствующих классов, т.-е. разные «ереси». В самом конце этой эпохи нужно отметить попытку Евфимия Тырновского и его учеников очистить литературный язык от грецизмов, исправить книги и т. д. В конце 14 в. нашествие турок уничтожает политическую самостоятельность болгар, и это отражается самым тяжелым образом на дальнейшем развитии болгарской литературы: она почти прекращает свое существование, и, лишь начиная с 17 века, появляются новые переводы на болгарский язык памятников все той же духовной литературы.

К началу 17 в. болгарское общество представляет собою такую картину. Верхние его слои почти совершенно утрачивают национальные черты, при чем помещичья часть «потурчилась», усвоив турецкий язык и впитав в себя турецкую культуру, а купцы «огречились» (даже фамилии свои переменили на греческий лад). Хранительницей болгарского языка попрежнему осталась «райя» — крестьяне-земледельцы и пастухи. Эта часть болгар была сплошь неграмотна, но ее творчество в области народной поэзии не прекращается и в самые тяжелые эпохи. В наст. время, когда издано более 20 сборников болгарских песен, сказок, пословиц и др. видов устного народного творчества, становится совершенно ясным, что как по богатству своего содержания, так и с художественной стороны, эти поэтические произведения не уступают ни русским былинам, ни сербским юнацким песням. И в то же время болгарская письменность почти исчезла. Правда, в нек-рых сборниках, составленных духовными писателями для домашнего чтения прихожан, можно найти следы болгарского народного языка, но это были только следы: в этих памятниках преобладали сербские и отчасти греческие элементы. Гораздо больший интерес представляют другие сборники, известные под именем «дамаскинов», главная масса к-рых относится к 17 в. Сборник поучений, извлеченных из житий, составленный греческим епископом Дамаскиным Студитом, был переведен много раз сначала на сербско-болгарский язык, а в конце 17 века уже попадаются экземпляры, переведенные на язык разговорный болгарский, правда, с большой примесью греческих и сербских слов. Однако, наиболее ярким памятником зарождающейся новой болгарской литературы следует признать «Славяно-болгарскую историю» Паисия Хилендарского, появившуюся в 1762 и разошедшуюся в огромном числе рукописных списков. В этом, скорее поэтическом, чем историческом сочинении, написанном на разговорном болгарском языке, дан первый образец болгарского светского творчества. Это сочинение в течение долгого времени служило образцом литературного языка. Оно имело громадное значение и в деле пробуждения в интеллигентных слоях болгарского общества национального самосознания. Появление в 1829 на русском языке книги Ю. Венелина «Древние и нынешние болгары в политическом и религиозном их отношении к россиянам» еще более усилило в этих слоях интерес к прошлому языка и народному творчеству. Следующие сочинения Венелина: «О характере народных песен славян задунайских» (1835) и «О зародыше новой болгарской литературы» (1838) имели еще бо́льшее значение в деле развития новой Б. л. К 20 и 30-м годам 19 в. относится также появление ряда болгарских учебников (букварей, хрестоматий, книг по грамматике), которые постепенно заменяют в школах греческие учебники. С 50-х годов начинается широкое русское влияние, распространяющееся двумя путями: 1) путем ввоза в Болгарию русских книг и 2) путем получения болгарским юношеством образования в России. Немалое влияние оказали болгарские эмигранты, работавшие в России. В 60—70-е годы русское влияние было так велико, что литературный язык стал быстро наполняться руссизмами, а молодые писатели стали подражать исключительно русским образцам. Начинается влияние на болгарскую молодежь Писарева, Бакунина, Герцена, Чернышевского.

Первым и наиболее крупным писателем эпохи болгарского возрождения был Петко *Славейков* (см.) (1827—95). Заслуги его в области создания болгарского литературного языка и новой Б. л. огромны. В первые годы своей литературной деятельности Петко Славейков увлекался сербскими поэтами, а потом греческими анакреонтиками, и лишь в 1849 познакомился с русской поэзией по известному «Письмовнику» Курганова. С этого времени начинается влияние на него русской и, отчасти, украинской поэзии (он переводит Батюшкова, Пушкина, Кольцова, Языкова, Шевченко и др.). Необходимо отметить, что Славейков и в стихотворениях подражательного характера старался, насколько возможно, сохранить характерные черты болгарской народной поэзии. В течение всей жизни Славейков собирал народные сказки, пословицы, поговорки и загадки. Можно назвать творчество Славейкова сочетанием двух поэтическ. элементов: народного болгарского и литературного

русского. Славейков—болгарский Жуковский, давший определенную форму болгарскому стиху и организовавший язык ново-болгарской поэзии. Почти одновременно со Славейковым выступил Георгий Савва *Раковский* (см.) (1821 — 68), такой же, как Славейков, разносторонний деятель и поэт. Задача Раковского заключалась в том, чтобы пробудить ненависть в возможно более широких кругах к поработителям болгар [так, напр., в «Горном путнике» (1854) он призывает болгар к восстанию]. Несколько позже на литературное поприще выступает первый болгарский беллетрист Любен *Каравелов* (см.) (1837—79). Он написал на болгарском языке ряд повестей («Хаджи Ничо», «Воевода», «Мамино дитя» и др.). Сильное впечатление произвела его книга, написанная по-русски: «Страницы из книги страданий болгарского народа», в которой он в полубеллетристической форме дал описание тогдашней болгарской деревни. Каравелов призывает к борьбе не только против угнетателей иноземных (турок и греков), но и против «внутренних» угнетателей народных масс — против духовенства и помещиков. Главная заслуга Каравелова, как писателя, в том, что он дал первые образцы болгарской прозы. Наиболее талантливым поэтом эпохи борьбы болгар за политическое освобождение является Христо *Ботев* (см.) (1848 — 76). Он умер рано, написав всего около 20 стихотворений, но все они проникнуты большой силой и говорят о необыкновенном таланте: с Ботевым не может сравниться до сих пор еще ни один болгарский поэт. Образование он получил в России и подпал под влияние Бакунина. «Он рано почувствовал силу общественного неравенства, не мог примириться с несправедливостью существующего порядка, всем был недоволен, везде ему было тесно, везде он был чужой» (слова И. Вазова). Лучшие стихотворения Ботева: «Хаджи Димитр», «На прощанье», «Борьба» и неоконченная поэма «Гайдуки». Благодаря своему поэтическому таланту, Ботев в ряде стихотворений показал, что болгарский язык уже в его эпоху отличался богатством изобразительности и музыкальности, приближающим его к языкам высоко развитых в культурном отношении народов.

То обстоятельство, что возрождение Б. л. явилось следствием политического возрождения Болгарии и что к моменту освобождения болгарский язык и болгарская культура сохранились только в крестьянской среде, отразилось и на дальнейшем развитии Б. л.: и после освобождения Болгарии от турецкой власти литература продолжает развиваться в прежнем направлении. Здоровое народное начало, так ярко отразившееся в песнях, сказках и легендах, служит источником, из которого продолжают черпать творческие приемы и поэты новейшей эпохи.

Говоря о характере новой Б. л., необходимо указать, что материал для выработки поэтического языка она берет из живой народной речи (восточной части Болгарии) и народного творчества—народных песен. Наиболее видным писателем первых лет после освобождения Болгарии от турецкой власти является И. *Вазов* (см.) (1850—1921), начавший свою поэтическую деятельность в половине 70-х гг. прошлого века (сборник стихов «Горести Болгарии»), следуя заветам своих предшественников Славейкова и Ботева. В стихотворениях, вышедших после освобождения Болгарии («Поля и Горы», 1883, «Италия», 1884, особенно — «Звуки», 1893), поэтический кругозор Вазова ширится, и он сам вырастает до размеров большого европейского поэта. Усовершенствовав болгарский стих, Вазов оказал огромное влияние и на дальнейшую разработку повествовательной прозы. Его повести и рассказы были первыми образцами действительно художественной болгарской прозы. Интересен роман Вазова «Под игом» (1889), переведенный почти на все европейские языки. В области прозы к Вазову примыкает Тодор Влайков-Веселин (род. 1865), находившийся одно время под влиянием русской народнической литературы. Прекрасный знаток народной жизни и талантливый ее изобразитель, он написал ряд произведений большого для Б. л. значения («Тетка Гена», «Ратай», «Вестовой»). Алеко Константинов (1863—1897) написал ставшую знаменитой сатиру «Бай Ганю» (1895). Хотя она имеет подзаголовок «Невероятные рассказы об одном современном болгарине», но в сатире этой, как в зеркале, отразились подлинные черты современной автору болгарской действительности. Чтобы закончить перечень писателей эпохи, когда еще только вырабатывался новый болгарский язык и отыскивались формы болгарской литературы, необходимо назвать Стояна Михайловского (род. 1851), давшего ряд едких сатир на болгарское общество («Книга для болгарского народа», «Философские и сатирические сонеты»), и Кирилла Христова (р. 1875), разносторонне талантливого писателя.

Новая эпоха болгарской литературы открывается деятельностью Пенчо *Славейкова* (см.) (1866—1912), сына упомянутого выше Петко Славейкова. Этот писатель признается главой Б. л. периода конца 19 и начала 20 вв., когда более благоприятная политическая обстановка дала возможность болгарским писателям от сатир и политических памфлетов перейти к чисто художественному творчеству. Наиболее выдающимся его произведением являются «Эпические песни» (1896), «Колядники» и национальная эпопея (неоконченная) «Кровавая песня». Большое значение имел он и как руководитель молодых писателей его времени. Правильный взгляд на задачи Б. л., глубокое знание народной поэзии и широкое образование дали ему возможность взять верный тон и направить молодые писательские силы по надлежащему пути. Из группы молодежи особенно выделился Петко *Тодоров* (1879—1916) (см.), положивший в основу своих прозаич. поэм и драматических произведений мотивы народных песен и легенд, давший изображение народной жизни и обрисовку народного характера в своих небольших «идиллиях» («Медвежатник», «Сенокос», «Тени», «Женитьба солнца») и драматических

произведениях, начинающих собою эпоху болгарской национальной драмы («Строители», «Первые», «Самодива»). К группе Славейкова относится также талантливый поэт Петко *Яворов* (см.) (1877—1914), лучший после Ботева лирик, тоже воспитавший свой талант на народной поэзии. Музыкальность и изящная простота — характерные черты его стихотворений. Лучшие его произведения собраны в книге «Бессонные ночи» (1906). На этом писателе можно закончить обзор современной Б. л., т. к. за годы империалистской войны, последовавшей за ними политической реакции и всеобщего оскудения, литература не могла выставить крупные, ясно очерченные силы.

Лит.: Радченко, К., Религиозное и литературное движение в Болгарии в эпоху перед турецким завоеванием, Киев, 1898; Пыпин, А., и Спасович, В., История славянских литератур, т. 1-й, СПБ, 1879; Шишманов, И., Наченки от русско влияние в българска книжнина («Бълг. Прегл.», 1899, т. IX—X); Кузьминский, К., Очерк развития новой болгарской литературы, М., 1907; его же, Болгарский сборник, М., 1912; Кръстев-Миролюбов, К., Новая болгарская литература, журн. «Современник», №№ 11 и 12, 1912; о том же «Вестник Европы», № 6, 1913; Погодин, А., Современная болгарская поэзия, журн. «Русская Мысль», № 9, 1913; Теодоров, А., Българска литература, София, 1907; Ангелов, Б., Българска литература, тт. 1, 2, София, 1923, 1924. См. также Новый энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона, т. 7-й, где помещены ценные статьи о болгарской литературе П. Лаврова и А. И. Яцимирского. *К. Кузьминский.*

БОЛГАРСКАЯ МУЗЫКА. Болгарская народная песня до сих пор недостаточно изучена. В ней смешаны различные элементы: древнейший из них — индийский, выражающийся в нечетном плясовом ритме и суровой, воинственной мелодике. Песнопения, в которых чувствуется наличие индийского элемента, повидимому, служили целям культа или культового танца. Славянский элемент выражается раньше всего в пентатонной (пятиступенной) мелодии (см. об этом *Звукоряд*). Его правильнее было бы назвать «византийским», т. к. более богатая и устойчивая византийская музыкальная культура вытеснила примитивную славянскую мелодику. Ритмически славянская основа проявляется в жизнерадостных, легких и бойких народных плясках. Кроме того, подробное исследование обнаружило еще и персидско-арабские, а также тюркские влияния, в виде пунктированного ритма и частого применения мелизмов. Изустно передаваемые из поколения в поколение болгарские народные песни сохранились и поныне у болгарских горцев.

Болгарская композиторская школа существует около 50 лет, и первые попытки обоснования национального художественного стиля в музыке относятся ко времени завоевания Болгарией государственной независимости. Старшее поколение болгарских музыкантов занималось по преимуществу обработками народного песенного материала в виде «рапсодий», «фантазий» и др. композиций, лишенных тематической разработки. К старшей группе относятся: Э. Манолов, Д. Христов, Д. Георгиев, Н. Атанасов. Младо-болгары сильно затронуты западными, преимущественно немецкими, влияниями. Наиболее выдающимися представителями этой группы считаются: М. Тодоров, П. Владигеров, В. Бобчевский (последний в области художественной песни).

Лит.: R. Panoff, Bulgarische Musik, в журн. «Die Musik», апрель, 1926. *Е. Браудо.*

БОЛГАРСКИЙ ЯЗЫК. Пределы болгарской языковой области: на С.—Дунай от Тимока до Черного моря, на В.—Черное м., на Ю.—извилистая линия от окрестностей Константинополя к Чорлу, к Узуну, Кюпрю, к нижнему течению Марицы, к Драме, Сересу, Солуню (Салоникам). В некоторых местах эта линия спускается к морю. От Солуня она идет по сев. берегам Солунского зал., направляется к З., в область Костура, оттуда поднимается к С.-З., к Охридскому озеру, к Дебру, к Тетову, поворачивает на В., к Скопью, Кратову и идет на С., к Егри-Паланке, Цариброду, к Тимоку и по Тимоку к Дунаю. В этих пределах среди болгарского населения находится население турецкое (на В., на Ю., на Ю.-З.), греческое (на Ю.), албанское и влашское (аромунское, в Македонии). На С.-З., к С. от Тетова—Скопья — Кратово, болгары издавна живут в соседстве с сербами и представляют в своей речи нек-рые черты сербского языка. За указанными пределами значительные поселения болгар находятся на юге СССР, где они появились как переселенцы в конце 18-го и в начале 19 вв.

Название этих славян—болгары (българи) перешло от тюркского народа болгар, к-рые в 70-х гг. 7-го века перешли Дунай, подчинили себе славянское население в северо-вост. части Балканского п-ова и постепенно объединили это население в одно государственное целое. Болгары-тюрки, немногочисленные в своем составе, не удержались как отдельная этническая группа: они ассимилировались отчасти с соседними славянскими группами, а главным образом, вероятно, с позднейшими тюркскими поселенцами на Балканах. В языковом отношении влияние тюрков-болгар не отразилось на славянах, если не считать весьма немногих отдельных слов, оставшихся от этих болгар (к ним относится, как указано, самое название народа—болгары).

Источниками сведений о Б. я. являются: 1) современные болгарские говоры и 2) памятники болгарской письменности. Из говоров Б. я. прежде всего следует выделить говоры на С.-З., в областях Босилограда, Брезника, Тырна, Цариброда, Белградчика, нижнего Тимока. Это говоры не чисто болгарские, а представляющие, наряду с болгарскими чертами, и особенности соседней родственной славянской группы—сербской. Говоры прочей болгарской языковой области представляют две группы: восточную и юго-западную. Извилистая пограничная линия между этими группами идет от устья реки Вида (у Дуная) в юго-зап. направлении к Солуню. Главным основанием для такой группировки является неодинаковая судьба ѣ на В. и Ю.-З. и некоторые др. явления.

Памятники письменности. Язык болгарских славян ранее всех других славянских был фиксирован в письменности. Около 863 Константин (Кирилл) и Мефодий — греки, уроженцы Солуня, хорошо знавшие язык тамошних славян — приступили к переводу греческих церковных книг на язык этих славян. До нас не дошли рукописи, к-рые бы непосредственно восходили ко времени деятельности Кирилла и Мефодия. Мы судим о языке кирилло-мефодиевских переводов по дошедшим до нас

памятникам более позднего времени; старейшие из них относятся к концу 10 в. (надпись на плите 993 и киевские листки миссала) и 11-му вв. В языке этих памятников отражаются черты говора лиц, писавших данные памятники, и их оригиналы. Но, выделив эти наслоения, мы вскрываем все главные черты языка кирилло-мефодиевских переводов.

Язык памятников 11 в. свидетельствует об изменениях, происшедших в языке болгарских славян в конце 10 и в 11 вв. Памятники 12—16 вв. являются памятниками средне-болгарской эпохи. В это время произошли дальнейшие изменения в Б. я., подготовившие современное его состояние. В памятниках 17—18 вв. мы наблюдаем те же языковые особенности, какие свойственны современному болгарскому языку. Из памятников этого времени укажем на т. н. «дамаскины»—сборники поучительных слов и назидательных сказаний на «простоболгарском» языке. Свое название эти сборники получили от имени греческого проповедника 16 в. Дамаскина Студита, писавшего поучения на простом, народном греческом языке. Его «слова» были переведены на болгарский язык—и, в подражание греческому оригиналу, не на книжный славянский язык, а на простой, народный. В состав болгарских Дамаскинов вошли и такие слова и сказания, которые Дамаскину не принадлежали. В 60-х годах 18 в. ученым македонским влахом Даниилом был составлен четырехязычный словарь—на греческом, македоно-румынском (влашском), болгарском и албанском языках. Болгарская параллель написана на наречии юго-зап. Македонии. В 1802 словарь был переиздан в Вене.

Характерные особенности н о в о-б о л г а р с к о г о я з ы к а: 1) особая система склонения; употребляются следующие падежные формы и сочетания: a) форма именительного падежа, b) форма винительного падежа, обычно совпадающая с именительным; только для немногих имен мужского рода в единственном числе форма винительного оканчивается на *а* (для имен собственных лиц, для имен родства): «Стояна», «брата», «дѣда»...; c) форма звательного: «господине!», «юначе!», «Петре!», «приятелю!», «сестро!», «Марийке!», «бабо!», «сестрице!»; d) сочетание *на*+форма винительного, служащее для дательного: «даде на сестра ми»—дал моей сестре; дательным передается и родительный: «къшта на майка ти»—изба твоей (ти) матери (на майка); «книга на брата му»—книга его (му=ему) брата. Форма винительного является формой «общего падежа»: она употребляется с разными предлогами—«при вода», «на вода»—на воде, на воду, «с майка» или «съе майка»—с матерью, «към жена»—к женщине и др.; 2) членные формы имен (существительного, прилагательного) и местоимений. Членный элемент (член) имеет то же значение, как член определенный в нем. или во франц. языке; но положение элемента членной формы в Б. я.—в конце ее. В качестве *постпозитивного члена* (см.) служат формы указательного местоимения: *т*—для мужского рода, *та*—для женского, *то*—для среднего; *тѣ*—для мужского и женского во множественном числе, *та*—для среднего во множественном числе; но в этих случаях *т, та, то*... не имеют самостоятельного значения указательных местоимений, а являются только формальными элементами, окончаниями: градът (или градот, градо), бабата, селото, градоветѣ, бабитѣ, селата; добър—нечленная, добрият или добрия—членная форма, добрата, доброто; наш—нечленная, нашият-нашия — членная форма, нашата, нашето, нашитѣ; на Ю.-З. Македонии и в Родопах членные формы образуются не только посредством окончаний *-т,-та,-то*... но и посредством — *в(ов),-ва,-во* (Македония), *-с,-са,-со* (Родопы), — *н,-на,-но*... (Македония и Родопы): градов, бабава, селово..; [*о*]*в,-ва,-с,-са,-*[*с*] *н,-на*... — тоже остатки форм указательных местоимений *ов*[*ъ*],*о ва,съ,о н*[*ъ*]...; 3) утрата формы инфинитива (неопределенной формы глагола); она заменилась сочетанием союза д а с личной формой—«той неможе да плати»—он не может платить, «аз зная как да постъпя»—я знаю, как поступить; 4) передача будущего времени: сочетание частицы т щ е (орфограф.—щ е) с формой настоящего времени данного глагола: «ще (ште) неса»—я понесу, я буду нести», «ще несеш»—ты понесешь, «ще несе»—он понесет, «ще несем»—мы понесем. Изредка на В. употребляется для передачи будущего времени сочетание, состоящее из форм настоящего времени, щ а, щ е ш, щ е, щ е м, щ е т е, щ а т с остатком инфинитива данного глагола (без т и): «писаща» (писашта)—я буду писать, «писащеш»—ты будешь писать. Такая передача имеет значение неопределенного будущего.

В основе современного л и т е р а т у р н о г о болгарского языка лежат говоры восточной Болгарии. Многие из деятелей болгарского возрождения и возрождавшейся болгарской письменности (во 2-й половине 19 века) происходили из восточной части страны. Вследствие этого, в качестве языка письменности, литературного, языка образованных классов, утвердилось наречие восточное. Но в нем представлены некоторые особенности и западных болгарских говоров. Вследствие тесных связей Болгарии с Россией в 19 веке, русский литературный язык оказал сильное влияние на литературный болгарский: в последнем можно указать длинный ряд руссизмов и в формах и в лексике. Графика у болгар—русская гражданка. Выброшено лишь несколько знаков, как лишние: і, ы, э, ѳ. Оставлено щ (читать шт). Введен знак юса большого: ѫ (произносится как глухой ъ или заднее ы).

Лит.: Щ е п к и н, В. Н., Учебник болгарского языка, Москва, 1909; Ц о н е в, Б., Увод в историята на българския език («Сборник за народни умотворения», кн. 18); С е л и щ е в, А., Очерки по македонской диалектологии, I том, Казань, 1918; М и ч а т е к, Л., Дифференциальный болгарско-русский словарь, СПБ, 1910; Д ю в е р н у а, А., Словарь болгарского языка, Москва, 1885—89; Г е р о в, Н., Рѣчник на български язык, 1—5, Пловдив, 1895—1904, дополнение сделано Т. П а н ч е в ы м, Пловдив, 1908; G. W e i g a n d, Bulgarisch-deutsches Wörterbuch, Leipzig, 1913; е г о ж е, Bulgarische Grammatik, 2 Auflage, Leipzig, 1907; L j. M i l e t i ć, Das Ostbulgarische, Wien, 1903. *А. С.*

БОЛГАРСКОЕ ИСКУССТВО. Памятники Б. и. стали изучаться сравнительно недавно. Степень его самобытности еще не выяснена наукой. Б. и., по традиции, рассматривается, как провинциальное отражение византийского. Между тем оно, по праву, должно занять самостоятельное место. Также недостаточно освещено значение Б. и. для искусства древне-русского. В общем, в Б. и. различают 5 периодов: 1) период болгарского царства (679—1018), 2) время господства Византии (1018—1187), 3) период второго болгарского царства (1187—1393), 4) эпоху турецкого владычества (1393—1879), 5) болгарскую современность — новую Болгарию (с 1879).

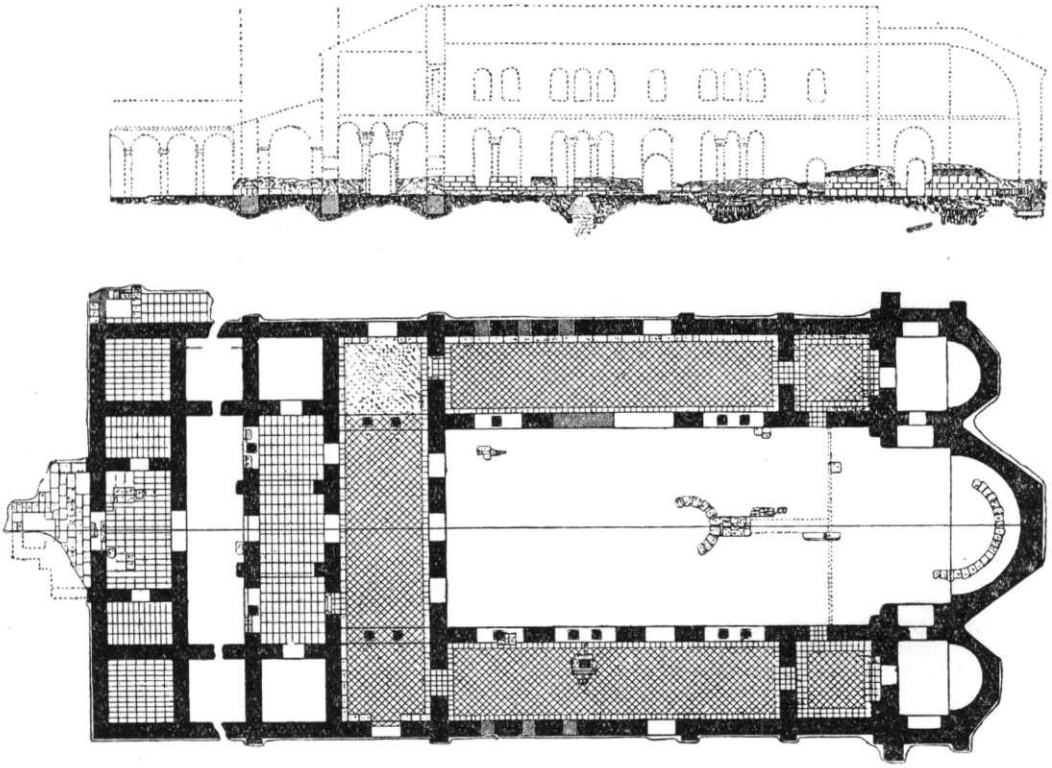


Рис. 1. План большой базилики в Абобе.

Древнейшие архитектурные памятники на почве Болгарии 4—6 вв., оказавшие влияние на дальнейший ход развития Б. и., стоят под сильным вост. влиянием, разлившимся по Европе в начале хр. э. Этим объясняется родство однонефной базилики в Дженавар-Тепе (4—5 вв.) с современными ей швейцарскими и англ. базиликами (в Роменмотье и в Сильчестере). Впоследствии в Болгарии укореняется трехнефная базилика (см. рис. 1). В противоположность константинопольским базиликам, нефы разделяются столбами, а не колоннами, а средний неф немного шире боковых (Пиринч-Тепе, 4—5 вв.). Связь с Востоком не порывается и после официального принятия христианства в 9 в. (базилика в Абобе-Плиске, базилика на о-ве озера Преспа, София в Охриде). Впрочем, усложненная форма алтаря с тремя абсидами обнаруживает влияние Константинополя, где, в связи с усложнением культа, был выработан новый тип (Месемврия, 9 в.). В церкви св. Софии в Охриде (см. рис. 2), перекрытой цилиндрическим сводом, массивные столбы сгруппированы так, будто они предназначены нести купол, тогда как купола нет, но это свидетельствует о стремлении к центрально-купольному типу, официально принятому вместе с христианством. Уже Красная церковь около Пловдива (9 в.) перекрыта большим куполом; это—типичная вост. переработка центрического типа, распространенного в Средиземноморьи с 6 в. В эпоху византийского господства и второго болгарского царства (1018—1393) Б. и. испытывает сильнейшее воздействие константинопольского зодчества. В Болгарию проникает средне-византийская крестово-купольная

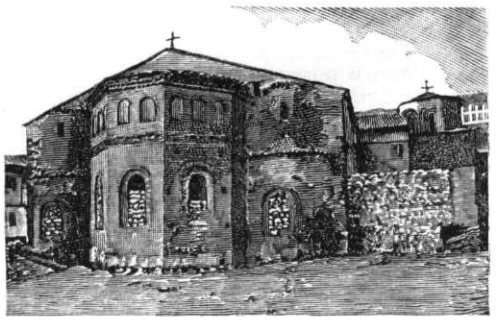


Рис. 2. Церковь св. Софии в Охриде. Нач. 11 в.



К ст. „Болгарское искусство".

Севастократор Калоиоанн и его жена Дессислава.

Роспись церкви в Бояне. 13 в.



Церковь св. Климента в Охриде. 13 в.



Церковь Ивана Ассени II около Станимака. 13 в.

церковь, известная во всех странах византийской культуры [церковь Германа около Преспа (993) и церковь Иоанна в Месеврии (11 в.)]. Правда, некоторые отступления в плане церкви Патлейны свидетельствуют о воздействии вост. источников. Болгарская



Рис. 3. Улица в Охриде.

архитектура не может вполне отказаться от базиликального типа. Церковь Константина и Елены в Охриде (11 в.) имеет все особенности центрально-купольной церкви, но купол заменен коробовым сводом. Базиликальная форма снова побеждает в однонефной двухэтажной усыпальнице Ивана Асеня II около Станимаки (13 в.), напоминающей кавказские церкви. Наряду с этим в Болгарии строятся небольшие церковки квадратного, крестообразного плана; они перекрываются во всю ширину куполом [Пиринч-Тепе (4—5 вв.), Бояна (12 в., см. рис. 4)]. Особняком стоит церковь София (в Софии). (Б. Филов относит ее к 6 в., Протич — к 12 в. Последняя датировка более убедительна). Необычность ее архитектурных форм объясняется зап. влиянием. В 12 веке в Болгарии зарождается новое течение, связанное с влиянием Солуня (Салоник). Этот художественный центр балканского славянства издавна был связан с сербской архитектурой; через него шли все константинопольские влияния. К новому, солунскому, типу примыкает церковь Климента в Охриде (1295). Крестово-купольная церковь окружается с трех сторон галлереей. Этот план становится господствующим (Петропавловская церковь в Тырнове, церковь в Поганове и др.). В 13 в. меняется весь облик болгарского зодчества. Восточная строгость уступает место более жизнерадостному настроению. Стены становятся легче, все формы вытягиваются вверх. Стройные барабаны куполов высоко возносятся над кровлями церквей и придают им особую устремленность. Совершенно меняется разработка стен. Они покрываются легкой декорацией из ниш, валиков и аркатур. Особенно пышно развивается разноцветный орнамент. Сочетание красного кирпича, белого камня и серой промежуточной извести богатым узором покрывает стены. Этот пестрый убор болгарских храмов невольно напоминает национальные праздничные одежды крестьян. Архитектурная орнаментика зарождается в Болгарии уже в 12 веке (церковь Димитрия в Тырнове); между тем, в Константинополь она проникает только в 14 в. (Текфур-Серай). — Развитие болгарской архитектуры приостанавливается турецким завоеванием. Строительная деятельность почти прекращается. В редких сооружениях периода турецкого владычества сохраняется византийская основа (напр., в Рыльском монастыре, 1833—37). Рядом с этим наблюдается сильное влияние турецкого зодчества. Церковь Преображенского монастыря близ Тырнова (19 в.) легко принять за турецкое сооружение. Архитектура частных домов сохраняет до 19 в. формы 14 века. Дома, даже многоэтажные, строятся из дерева. Верхний этаж выдается над нижним (эллинистический мотив, сохранившийся на Востоке до наших дней); внутри все украшается резьбой.

Древнейшие памятники изобразительного искусства в Болгарии относятся еще к античному миру; они восходят преимущественно к ионийским источникам. Уже в курганных находках, родственных скифским памятникам южной России, чувствуются отголоски иранского *«звериного стиля»* (см.). Эта зависимость сохраняется в продолжение первого болгарского царства (см. рис. 5—рельеф 7—8 вв.). Рельеф, изображающий болгарского царя на охоте (Мадара, близ Абоба, 9 в.), напоминает известные сассанидские рельефы. Тип святого с длинной, заостряющейся книзу, бородой,— на поливных изразцах из Патлейны 10 в. (Преслав, музей), воспроизводящих древне-



Рис. 4. Церковь в Бояне около Софии. 11 и 13 вв.

ассирийскую технику, — носит чисто-восточный характер. К этому периоду относится капитель из Старой Загоры с изображением грифа, нападающего на слона (София, музей). Уже самый сюжет говорит о восточных источниках. Это подтверждает плоская

техника резьбы. Тот же «звериный стиль» характерен и для изображений на вратах церкви св. Николая в Охриде. Здесь и грифоны, и павлины, и даже обезьяны. Правда, в этом памятнике 12 в. изображения зверей стали уже изящней; древнейшие рельефы подчеркивали их дикий, свирепый характер. Мотив—«лиса и ворона» мог возникнуть под влиянием народных басен; кентавр же, играющий на флейте, — наследие античных влияний.

Памятники живописи первого царства не сохранились; поэтому, приходится судить о них по копиям 12—13 вв., сохранившимся в Македонской школе. В «Добрейшем евангелии» (София, Национальная библиотека) сидящие евангелисты и коленопреклоненные донаторы (жертвователи) повторяют грекоовосточные образцы первого тысячелетия. В этих миниатюрах бросается в глаза приземистость фигур, графический рисунок без всякой светотени, отсутствие перспективы и своеобразный прием перечисления в надписях всего, что изображено художником. Те же архаизмы наблюдаются в образах Анны и Елизаветы в Тырновской церкви Сорока мучеников и в Земенской росписи 14 в. Византийские одежды всегда сохраняют связь с античными оригиналами; в древнейшей болгарской живописи они кажутся плоскими, благодаря резким прямым линиям и подчеркнутому узору. Живопись одновременно с архитектурой подпадает под византийское влияние. В Бачковском монастыре (12 в.) сохранились прекрасные византийские фрески эпохи Комненов. В изображениях праздников наблюдается редкая уравновешенность композиции: стоящие фигуры полны драматической выразительности; стройны пропорции и нежны краски: желтые, оливковые, голубые. Стиль напоминает сицилийские мозаики 12 века. Но уже в росписи церкви Сорока мучеников в Тырнове (1230) выступают черты византийского Ренессанса. Копирование миниатюр ввело в монументальную живопись свободные жесты фигур. Такой же переходный памятник — роспись Бояны (близ Софии, 1259)—лучшее создание болгарской живописи. Система росписи, с Пантократором (богом-вседержителем) в куполе, и отдельные композиции и фигуры восходят еще к строгому стилю 12 в., но патетическое движение (в Преображении) и живописная лепка как бы предвосхищают эпоху Палеологов (14 век). В «Житии Николая» сцена на море полна драматизма; здесь усматривают западное влияние; недаром костюмы следуют моде латинян, занявших в это время Константинополь. Роспись Бояны принято считать византийским произведением, но славянские надписи и некоторые стилистические черты доказывают участие болгарских мастеров. В них ослаблен психологизм лиц, в Византии всегда выразительно суровых; в сценах обнаруживается бóльшая успокоенность и уравновешенность («Сошествие в ад», «Успение»). Болгарские черты фрески Петра и Павла в Тырновской церкви того же имени (14 в.) сказываются в отвлеченной разработке одежды и необычайно стройных пропорциях. Еще сильнее те же черты в фреске с донаторами в Кремиковци (1493). Сильно подчеркнуты вертикали и стремление всех фигур в в е р х. Болгарская миниатюра этого периода копирует византийские образцы 11 в. (Елисаветградское евангелие, 14 в.) или дает в том же самом стиле иллюстрации на чисто болгарские темы (Манассиева хроника, в Ватикане). В Псалтыри Томича (Московский исторический музей) замечаются болгарские черты как в упрощенности композиций, так и в ярком колорите. В 17 в. в Болгарии возникает стиль, почти утративший связь с 14—15 вв. Декоративные задачи выдвигаются на первый план. Отдельные композиции растворяются в ансамбле. В притворе церкви Арбанасси (1632—49) бесчисленные мелкие клейма цветистым ковром покрывают стены и своды. В донаторах Бачковского монастыря (1643) богатые одежды украшены причудливо расшитым узором. Эти росписи напоминают росписи ярославских храмов 17 века. Те же декоративные начала развиваются в п р и к л а д н о м искусстве. Врата в Арбанасси сплошь затканы мелкой плетенкой. Утварь 17 века (в монастыре Бачково) покрывается пестрой эмалью, разноцветными камнями и сканью. Как и в архитектуре, здесь сильно сказывается мусульманское влияние. (См. рис. 6 — золоченый ковш 18 в.).



Рис. 5. Рельеф 7—8 вв. Национальный музей, София.

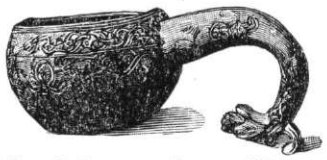


Рис. 6. Золоченый ковш 1797 г.

Н о в о е Б. и., 18—19 вв.,—до освобождения Болгарии от турецкого владычества,—развивается медленно. Новая живопись зарождается в городах Самоков, Рацлог и Крушево. Первая школа была еще в 18 в. основана Кр. Дмитриевым. Из этой школы вышел С. Д о с п е в с к и й (в 1857 он окончил Академию художеств в Петербурге). Доспевский известен своими портретами и пейзажами. Новая живопись Болгарии развивалась, гл. обр., под франц. и нем. влияниями. П. А н г е л о в пишет «Жнецов» в духе Милле, а М и х а й л о в в иллюстрациях к песне о короле Марко подражает Бёклину и Штуку. В начале 20 в. получает признание импрессионизм. Но он не может вытеснить исторической живописи (Х о л а р е к «Болгары при Василии I» и П е т р о в с к и й). Культивируются и граничащие с этнографическими зарисовками картины из местной жизни (В. Антонов, И. Морквиль, А. Миртов). Из с к у л ь п т о р о в самыми значительными считают М. В а с и л ь е в а («Св. Стефан») и Ж. С п и р и д о н о в а («Сатир»). В 1903 основывается общество «Современное искусство», устраивающее регулярные выставки. Основная трудность, с к-рой приходится бороться

молодой болгарской школе,—это отсутствие живописной культуры. Из болгарских художников следует назвать Александра Баженова, портретиста и автора ряда удачных аллегорий, пейзажиста Морозова и, наконец, выдающегося портретиста Николая Михайлова, которому принадлежат портреты ряда писателей и деятелей Болгарии [портреты П. Ю. Тодорова, П. Славейкова и др. (София, Национальный музей)].

Лит.: B. D. Filow, Die altbulgarische Kunst, Bern, 1919; Грабар, А., Материалы по средневековому искусству в Болгарии, «Годичникъ на Народния Музей» за 1920, София, 1921; Филов, Б., Софийската църква св. София, София, 1913; Протичъ, А., Архитектоническата форма на Софийската църква св. София, София, 1912; Грабар, А., Боянската църква, София, 1924; его же, Роспись церкви-костницы Бачковского монастыря, «Изв. на Бълг. Археолог. Инст.», II, 1923—24; Статьи Миятева, Протича, Грабара в «Сборникъ в честь на Василъ Златарски», 1925; Protitch, L'architecture réligieuse bulgare, Sofia, 1924. *М. Алпатов.*

БОЛГАР-ЧАЙ, река, берущая начало в сев. Персии и направляющаяся в Муганскую степь Азербайджана. Дл. 90 *км*. В пределах Азербайджана проходит лишь сухое русло, имеющее воду только во время разлива. На протяжении 20 *км* Б.-ч. служит границей между СССР и Персией.

БОЛГАРЫ, народ тюркского происхождения, живший еще до хр. э. на берегах Волги и ославянившийся по переселении на Балканский полуостров. Ныне Б. населяют, главным образом, Болгарское царство, часть Македонии, а также румынскую Добруджу. Количество Б.—до 5 милл. Физический тип: формой черепа Б. очень отличаются как от настоящих славян, так и от угро-финнов; череп их имеет совершенно особую форму, с часто встречающимся прогнатизмом. Б. крепкого телосложения, мускулисты; имеют овальное лицо, прямой нос, небольшие узкие глаза, в большинстве светлые волосы. Центром болгарской культуры, а затем и царства Б. было некогда место слияния Камы с Волгой (см. *Болгары волжские*). Основав около 680 царство «дунайских болгар», Б. настолько слились с славянами, жившими на правом берегу Дуная, что уже в конце 9 в. составляли один народ, сохранивший язык и физические особенности туземцев, а имя—пришельцев.—В старину значительная часть болгарского населения кочевала в войлочных юртах. В городах дома строились из дерева и камыша, городские стены—из дуба. Теперь жилища Б. также бедны: четырехугольные или круглые, низенькие—часто из плетня, обмазанного глиной или грязью, смешанных с соломой. Дымовых труб нет, и дым проходит в отверстие, проделанное в потолке.—Одеждой Б. отличаются от соседних народов: столь обычная на Балканском полуострове феска заменяется чубарой из овечьей шкурки. Одежда мужчин состоит из расшитой сорочки, полотняных или суконных домотканных шаровар, красного пояса, куртки и длинного кафтана; зимой—из овчинного тулупа. Женщины носят шаровары и металлические украшения, как турчанки. В последнее время болгары, в особенности горожане, шьют себе одежду по европейскому образцу. Обувью служат обыкновенно самодельные опанки или бабуши (турецкие туфли).

Лит.: F. Kanitz, Donau-Bulgarien, Leipzig, 1875—1879. *П. Островских.*

БОЛГАРЫ, правильнее Булгары, или Булгар Великий, развалины древней столицы Болгарского государства 10—14 вв.; вблизи села Б., в 12 верстах от пристани Спасский Затон, в нескольких часах езды от Казани вниз по Волге. До наст. времени исследованы еще очень мало. Арабские путешественники 10 в. сообщают, что постройки в Б. были деревянные и что летом жители жили за городом в палатках. Уцелевшие развалины древних зданий (остатки 2 минаретов, т. н. «Белая палата», «Черная палата» и др.) все выложены из белого камня и относятся к последним столетиям Болгарского государства, подчинившегося в 1236 татарам и продолжавшего существовать под их владычеством. Эти развалины являются памятниками мусульманского зодчества, проникшего в страну, вероятно, вместе с принятием мусульманства в 10 в. Важен вопрос о возможном воздействии искусства Болгарского государства на древне-русское. Летописью засвидетельствован привоз строительного материала из Болгар во Владимиро-Суздальскую область в 12 в. Возможно также, что именно через Б. проникла в древне-русскую архитектуру 14—15 вв. восточная форма шатра на восьмигранном основании, водруженном на куб. Местными учеными организациями начаты систематич. исследования руин и раскопки, а также ремонт и реставрация памятников.

Лит.: Смолин, В., Археологический очерк Татреспублики. «Материалы по изучению Татарстана», 11, Казань, 1925; его же, По развалинам древнего Булгара, Казань, 1926; Материалы по охране, ремонту и реставрации памятников ТССР, Казань, 1927.

БОЛГАРЫ ВОЛЖСКИЕ, народ тюркского происхождения, создавший на Каме и Волге сильное государство, к-рое существовало с 8 по 14 вв. Прямыми потомками Б. в. исследователи (Куник, Радлов, Н. И. Ашмарин и др.) считают современных чувашей. Центром болгарской государственности было пространство, очерченное нижним течением Камы и средним течением Волги. Здесь находились многочисленные и многолюдные болгарские города. В течение нескольких столетий, прожитых Б. в. на Волге и Каме, они прошли через сложный процесс этнического смешения и претворения, впитав в свой состав и переработав много местных финских и славянских элементов и, в свою очередь, подвергнувшись влиянию монголов-татар. Основным условием, определившим ход развития государства Б. в., была торговля между Прикамьем и Сибирью, с одной стороны, и Каспийским побережьем и Аравийским п-вом—с другой. Правящим классом у Б. в. был состоявший из разноплеменных элементов класс торговцев и промышленников, к-рый успел захватить большие земельные владения внутри самого болгарского государства. Массы болгарского населения жили рассыпанно в степях или по глухим лесным дебрям Казанского и Вятского края, занимаясь звероловством. Уже в 10 в. делаются заметными

признаки усиленной земледельческой деятельности Б. в., принявшихся энергично распахивать богатый приволжский и прикамский чернозем. В нижнем Прикамье мы наблюдаем в эту эпоху до десятка значительных болгарских городов, из к-рых главный, Великий Булгар (см. *Болгары*, город), «Бряхимов славный» рус. летописей, лежал приблизительно в 30 *км* ниже устья Камы. Судя по сохранившимся развалинам, население Великого Булгара доходило тысяч до 50. Город этот был известен по всему Востоку. На восток, недалеко от Великого Булгара, на берегу Малого Черемшана, находился второй большой город Б. в.— Бюляр, а к югу от Великого Булгара, на берегу Волги,—Сувар или Сивар. Юго-восточные пределы Болгарии достигали р. Урала, на севере—она в эпоху своего расцвета охватывала все течение р. Камы и, вероятно, значительные пространства за Уральским хребтом.

Верховная власть в Болгарии принадлежала хану, но власть эта была ограничена вельможами и туземными князьями. Казна хана пополнялась взимаемыми с населения мехами, кожами и лошадьми. С товаров, привозившихся в Болгарию, ханом взималась десятина, и в его казну поступала часть добычи после удачных болгарских набегов. Болгария уже в древности славилась обилием хлеба (рожь, пшеница, ячмень, просо и др.), пушными богатствами, лошадьми и другим скотом, яблоками, ревенем, рыбой, пчелами. В неурожайные годы Б. в. не раз снабжали своим хлебом Суздальскую Русь и Новгород. Особенно обширную торговлю Волжская Болгария вела мехами выдры, соболя, бобра, горностая, белки и куницы. Высоко была развита и болгарская промышленность. Болгарская юфть славилась на всем Востоке и поныне носит там название «булгарии». В Волжской Болгарии выделывали мечи и кольчуги, искусно тянули тонкую железную и медную проволоку, изготовляя из нее множество различных предметов. Находимые при раскопках в Болгарии железные предметы выделаны из исключительно хорошего по своему качеству железа. Б. в. славились и как мастера-строители каменных зданий. Волжская Болгария была в то же время крупным невольничьим рынком, на который сбывались рабы из Поднепровья и Суздальской Руси. Взамен мехов и сырья, отправляемого в Среднюю Азию и далее, Болгария вывозила оттуда драгоценные камни, бисер, золотые и серебряные изделия, ожерелья, браслеты, бусы, кольца, перстни, булавки, рукоятки мечей, шелковые, шерстяные и бумажные ткани, парчу, пряности, фрукты, вино. Товары, шедшие через Болгарию транзитом, переотправлялись Б. в. в Сибирь, в Поднепровье и в Прибалтику, из к-рой Б. в. получали янтарь. Как далеко в глубь веков уходили развивавшиеся в этих местах торговые связи Б. в., можно судить по тому, что при раскопках на местах древних болгарских поселений попадаются сассанидские и индо-бактрианские монеты 5 в. Столь раскинутые торговые сношения собирали в города Б. в. множество населения из самых отдаленных стран: персы, бухарцы, хивинцы, индусы встречались здесь в стенах городов с руссами, греками и славянами. Памятники христианского искусства, открытые в Волжской Болгарии, относятся к эпохе, предшествующей принятию христианства на Руси. Согласно известиям арабских путешественников, в Болгарии была высоко развита астрономия, составлялись обширные исторические работы; арабы сообщают о болгарском уголовном кодексе. Все эти культурные достижения Б. в. носили на себе печать мусульманско-арабского влияния и были тесно связаны с культурой арабских халифатов того же периода. Б. в. выступают в исторических источниках с обликом мирного торгово-промышленного народа. Их военная деятельность направлена на оборону их собственных границ от нападений соседей, особенно половцев и русских (чаще всего новгородских ушкуйников). Монгольское нашествие 13 в. после упорного сопротивления сокрушило Волжскую Болгарию наравне с Русью, но Б. в. оправились довольно быстро. Нашествие Тамерлана в 15 в. снова разорило болгарские города, на этот раз окончательно, но болгарско-татарская культура отыскала себе новый, хотя и недолговечный центр севернее, в Казани. Этот татарско-болгарский политический центр был, в свою очередь, сокрушен общим наступлением Руси вниз по Волге в 16—17 веках.

Лит.: Frähn, Die ältesten Nachrichten über die Wolga-Bulgaren, в «Mém. de l'Acad. de S.-Pétersb.», 6 sér.; Хвольсон, Д. А., Известия о хозарах, буртасах, болгарах и т. д., 1869; Куник, А., и Розен, В., Известия Аль-Бекри и др. авторов о Руси и славянах, в «Записках Академии Наук», т. 32, приложение № 2, 1878; Голубовский, П., Болгары и хозары, восточные соседи Руси при Владимире св., в «Киевской Старине», т. 22, 1888; Ашмарин, Н. И., Болгары и чуваши, в «Известиях Общества Археологии, Истории и Этнографии при Казанском ун-те», т. 18, вып. 1—3 и отдельно, Казань, 1902; статьи Wichmann'a в «Finnisch-ugrische Forschungen», Helsingfors, 1901, и др. Решающее значение принадлежит работе проф. Н. И. Ашмарина. Бытовые данные, относящиеся к истории Волжской Болгарии, исследованы и описаны в работах И. Н. Березина, С. М. Шпилевского, А. Ф. Лихачева и П. Ф. Высоцкого.

А. Яковлев.

БОЛГРАД, гор. в Бессарабии, при впадении р. Ялпух в Ялпухское озеро, на железной дороге Рени — Бендеры; 12 т. жит. (1923), — главным образом, болгар. Значительная торговля хлебом. Много фруктовых садов и виноградников. Виноделие, шелководство; паровые мельницы.

БОЛДА, два судоходных рукава в дельте Волги, из к-рых Большая Б. ответвляется влево от главного русла реки в 4 *км* выше г. Астрахани и непосредственно впадает в Каспийское м. Длина 64 *км*. От нее отделяется Малая Б., длиною 13 *км*, далее вновь соединяющаяся с Большой Болдой.

БОЛДИНО (точнее Большое Болдино, крестьянами обыкновенно называемое «Базарное Болдино»), село на р. Азанке, Лукояновского уезда Нижегородской губ., находится приблизительно в 50 *км* от ст. Лукоянов Московско-Казанской ж. д. Б. знаменито в летописях рус. литературы пребыванием в нем Пушкина. Роду Пушкиных Б. принадлежало с 1619. В начале сентября

1830 поэт приехал в Б., где прожил 3 месяца. Пребывание это отмечено необычайным творческим подъемом. Здесь поэтом были написаны: «Каменный гость», «Моцарт и Сальери», «Скупой рыцарь», «Пир во время чумы», «Домик в Коломне», «Повести Белкина», «История села Горюхина», ряд критических и полемических заметок и более 20 стихотворений; окончен «Евгений Онегин». В следующий приезд, в 1833 (октябрь—середина ноября), в Б. написаны: «Медный всадник», «Сказка о рыбаке и рыбке», «Сказка о мертвой царевне», «Анджело», «Воевода», «Будрыс и его сыновья», вероятно, «Пиковая дама» и закончена «История Пугачевского бунта». В последний раз Пушкин был в Болдине в сентябре—октябре 1834 и написал здесь «Сказку о золотом петушке». Дома, в котором жил поэт, давно не существует. *М. Цявловский.*

БОЛДУИН (Baldwin), Джемс (род. 1861), один из видных амер. психологов, особенно известный своими трудами в области генетической психологии. Занимаясь психологией развития ребенка, Б. пришел к заключению, что к ней вполне приложим т. н. «биогенетический принцип», т.-е., что ребенок в своем развитии проходит основные стадии развития человеческого рода (см. *Биогенетический закон*).

Гл. труды Б.: Введение в психологию, 1902; Духовное развитие детского индивида и человеческого рода, т. 1—2 (1-е американское издание, 1896,—русский перевод, Москва, 1911); Духовное развитие с социологической и этической точки зрения, т. 1—2 (1-е американское издание, 1898,—русский перевод, Москва, 1913—14); Development and Evolution, 1902; Thought and Things or Genetic Logic, v. I—III, London and N.-Y., 1906—11; History of Psychology, 2 vls, 1913; Genetic Theory of Reality, 1915; Handbook of Psychology, 1890. С 1894 Б. издает, вместе с Кателем, «Journal of Psychology».

БОЛДУИН, Стэнли (Baldwin, правильное произношение—Болдвин; р. 1867), англ. политический деятель. Б. является одним из наиболее типичных представителей англ. тяжелой индустрии и финансового капитала. Происходя из семьи основателя известной фирмы гальванизированного железа «Эндрью Болдуин», он в период с 1902 по 1921 концентрирует в своих руках ряд предприятий самого разнообразного типа, создав комбинат *Болдуин Лимитед* (см.). В 1921 ему пришлось оставить директорство «Болдуин Лимитед», в связи с получением портфеля министра торговли: назначение на министерский пост в Англии связано с отказом от директорских постов в торгово-промышленных предприятиях. Однако, связи со своей фирмой Б. не потерял, поставив на свое место своего предшественника по министерству торговли, сэра Роберта Горна, который и является, т. о., исполнителем его воли. В качестве одного из крупнейших заводчиков и шахтовладельцев Англии, Б. сыграл огромную



роль в создании *Федерации британской промышленности* (см.) — организации предпринимателей, играющей ныне решающую роль в промышленной и рабочей политике британского правительства.

В 1908 Б. впервые был избран в парламент; с 1916 по 1917 был личным секретарем Бонар-Лоу. В 1917 был выдвинут консервативной партией на пост финансового секретаря казначейства в коалиционном кабинете Ллойд Джорджа. В 1921 получает портфель министра торговли; в 1922—23 в новом консервативном кабинете занимает пост министра финансов (канцлера казначейства); в целях укрепления финансового положения Англии, Б. едет в Америку для заключения соглашения с представителем Сев.-Ам. Соед. Штатов Меллоном об уплате всей суммы британского долга Соед. Штатам. В октябре 1922 консерваторы побеждают на выборах и образуют свое министерство во главе с Бонар-Лоу, к-рый вскоре передает премьерство Б. Неудача попытки проведения широкой политики протекционизма, быстрый рост оппозиции и усиление рабочей партии, заставили Б. форсировать выход к власти единственного серьезного соперника консерваторов — рабочей партии, в уверенности, что она не сможет создать устойчивое министерство и скомпрометирует себя в глазах рабочих масс: в этом расчете Б. подал в отставку и, хотя на выборах 1923 за консерваторами осталось относительное большинство, уступил формирование кабинета лидеру рабочей партии *Макдональду* (см.). Расчет консерваторов оправдался: заключение кабинетом Макдональда англо-советского торгового договора вызвало его падение, и новые выборы в октябре 1924, прошедшие под лозунгом «борьбы с красной опасностью», на основе широкого использования пресловутого «письма Зиновьева», возвратили Б. к власти, во главе подавляющего большинства консерваторов депутатов.

Первым же актом нового консервативного кабинета Б. является отказ ратифицировать англо-советский договор, проведение широкой программы вооружений и подготовка к наступлению капитала на труд, наряду с отказом правительства продолжить политику субсидий. Всеобщая стачка 1926 (см. *Великобритания*, рабочее движение) была, фактически, провоцирована правительством Б., заранее принявшим меры к тому, чтобы обеспечить себе победу над рабочими (подготовка штрейкбрехерских сил, автомобильного транспорта, план мобилизации военных сил и т. д.). В наст. время (1927) правительство Б. подготовляет новое законодательство о профсоюзах, имеющее своею целью ослабить трэд-юнионистское движение. В области внешней политики правительство Б. стремится укрепить пошатнувшиеся позиции британского империализма в колониях (Индия, Египет) путем военных репрессий; но в Китае, где успехи революционной кантонской армии поставили под угрозу интересы британского империализма, правительство Болдуина вступает на путь открытой интервенционистской политики и поддерживает

северо-китайск. милитаристов (налет чжанцзо-линовских банд на пекинское полпредство и консульство в Тянь-цзине). По отношению к СССР правительство Б. проводит политику враждебного дипломатич. его окружения (Прибалтика, Польша и т. д.) и линию, грозящую разрывом торговых и политических отношений между обоими государствами и усилением опасности международных военных столкновений. За время премьерства Б. попытка установления всеевропейского соглашения через Лигу Наций сменяется попытками диктовать свою волю с помощью перешедших на сторону Англии Италии, Польши и других фашистских государств.

В рядах консервативной партии Б. пользуется репутацией человека, умеющего «примирять» различные течения. Его политика, как политика англ. тяжелой индустрии, действительно, представляет собой равнодействующую между «крайними» флангами, представленными, с одной стороны, бывшими либералами (сэр Монд, крупный предприниматель химической промышленности, и др.), «дайхардами» и фашистскими элементами (Черчилль, Джойнсон Хикс). Б., стремясь придать своей политике характер «умеренности», в действительности во всех основных вопросах политики идет рука об руку со своими «непримиримыми» коллегами по кабинету. *В. Яроцкий.*

БОЛДУИН ЛИМИТЕД (Baldwin Ltd), одно из крупнейших предприятий англ. тяжелой индустрии, основанное в 1902, непосредственно владеющее 8 железоделательными и сталелитейными заводами, 10 заводами листового железа, 10 алюминиевыми заводами, 8 каменноугольными шахтами и пр. Кроме того, Б. Л. контролирует ряд крупных предприятий: British Mannesman Tube C°, British Steel Corporation и др. Б. Л. тесно связан с известным нем. предприятием *Маннесмана* (см.). По окончании войны концерн, сильно разбогатевший (актив увеличился с 2 милл. ф. ст. до 10,7 милл.), лихорадочно скупает акции различн. предприятий, главным образом, заокеанских, в частности канадских.

БОЛДЫРЕВ, Анатолий Капитонович (род. 1883), горный инженер, кристаллограф и минералог, окончил Петербургский горный ин-т в 1918, проф. (с 1921) Ленинградского горного ин-та, геолог-сотрудник Геологического комитета, директор Федоровского научно-исследовательского ин-та. Как геолог, гидрогеолог, разведчик и минералог, работал на Мурмане (1903), на Среднем Урале (1904 и позже), в Кебадаке (Закавказье, 1906), в Семиречьи (1914), на Алтае (1918). Напечатал ок. 40 работ. Особое значение имеют работы Б. в области *кристаллохимического анализа* (см.), где он упростил понимание метода Федорова и предложил свой собственный метод, названный им «методом кристаллографического диагноза вещества». Главные относящиеся сюда работы Б.: «Принципы нового метода кристаллографического диагноза вещества», в «Записках Минералог. Об-ва», LIII, 2, 1925; «Ueber die vom Fedorow-Institut angenommene kristallographische Nomenklatur», «Zeitschr. f. Kristallographie», LXII, 1 — 2, 1925. В 1926 Б. выпустил «Курс описательной минералогии», вып. I, Ленинград.

БОЛДЫРЕВ, Василий Георгиевич (род. 1875), генерал, сын кузнеца. Окончил Академию генерального штаба. Принимал участие в русско-японской войне. С 1911 был преподавателем Академии генерального штаба, с 1914—профессором Академии. Во время империалистской войны командовал корпусом, а затем 5 армией. После Февральской революции слыл демократом и пользовался поддержкой с.-р. После Октябрьской Революции, за неподчинение главковерху т. Крыленко, был арестован и подвергся тюремному заключению. Скоро вышел на свободу, примкнул к контр-революционным организациям — сначала к *Национальному центру* (см.), а затем к «Союзу возрождения» (см. *Возрождения союз*) и стал одним из руководителей военного отдела последнего. В 1918 Болдырев был избран членом *Уфимской директории* (см.), занимал пост главнокомандующего ее войсками. После колчаковского переворота уехал в Японию, продолжая поддерживать связи с бывшими членами директории и с Колчаком. Б. представил союзному командованию докладную записку, в которой развивал план широкой интервенции на Дальнем Востоке силами японцев при финансовой поддержке союзников. После разгрома Колчака приехал во Владивосток, где занимал ответственные военные посты при правительстве Приморской областной земской управы, а затем при коалиционном правительстве Дальне-Восточной республики, состоявшем из коммунистов и представителей демократических групп. В 1921 вошел в формально беспартийный, а фактически кадетский, Дальневосточный демократический союз и примыкал к левому крылу буржуазно-кулацкого приморского Народного собрания. В ноябре 1922, после занятия Владивостока советскими войсками, Б. был арестован и, находясь в Новониколаевской тюрьме, подал заявление о своем желании служить Советской власти; был амнистирован и в 1926 работал в сибирской плановой комиссии. Свою деятельность за период 1918—22 Б. описал в книге «Директория, Колчак, интервенты» (Сибкрайиздат, 1925).

БОЛДЫРЕВ, Василий Николаевич (род. 1872), физиолог, ученик и сотрудник академика И. П. Павлова. Известен своими исследованиями по физиологии пищеварения. В этой области Б-у принадлежит разработка вопроса о периодической деятельности желудочно-кишечного тракта и открытие в кишечном соке особого фермента, разлагающего жиры (кишечная липаза). Б. состоял проф. фармакологии в Казани. В настоящее время (с 1921) работает в Америке (Бетль-Криг) в лаборатории Келлога.

БОЛЕВЫЕ ТОЧКИ, особо чувствительные места, расположенные по тракту нервов в определенных местах (напр., на месте выхода седалищного нерва, подглазничного, в межреберьях и т. д.) и дающие при невралгиях и невритах боль при надавливании или самостоятельно. Б. т. имеют важное значение при распознавании этих болезней.

БОЛЕЗНИ, винограда, древесины и т. д.; см. *Виноград*, *Древесина* и т. д.

БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ, такие уклонения от нормального развития, к-рые, нарушая существенные функции, могут повлечь за собой гибель всего растения или его отдельных частей. К Б. р. довольно близко примыкают уродства, т.-е. такие уклонения от нормы, которые не угрожают непосредственно существованию растения. К ним можно отнести, напр., махровость цветов, фасциацию стеблей (развитие стебля в виде лентовидного органа вместо цилиндрического) и др. С другой стороны, можно отличать от болезней повреждения на том основании, что в случае болезни выступает реакция растения, как живого организма, на то или иное воздействие, в случае же повреждения растение ведет себя пассивно. Опадение листьев, напр., от действия некоторых паразитных грибов или, иногда, ядовитых примесей в атмосфере, представляет болезнь, а потеря тех же листьев от поедания скотом или гусеницами является повреждением. Провести до конца границу между болезнями, с одной стороны, и уродствами и повреждениями, с другой, не представляется возможным; поэтому в науке о Б. р., фитопатологии, рассматриваются отчасти и эти уклонения от нормы.—Б. р. обыкновенно разделяются по вызывающим их причинам на: I. Болезни не паразитарного происхождения, вызываемые, б. ч., воздействиями неживой природы. II. Болезни конституционные, или энзиматические, причина к-рых кроется в каких-то мало еще изученных нарушениях внутренних функций. III. Болезни паразитарного происхождения, или инфекционные. Болезни III-ей группы с своей стороны разделяются на: 1) болезни, вызываемые растительными паразитами, и 2) болезни, вызываемые животными паразитами.

I. Непаразитарные болезни. 1) Б. р., вызываемые поранениями. Эта группа представляет большой научный интерес, т. к. здесь с особенной ясностью выступает активная реакция растения. В общем, при поранениях наблюдаются следующие явления: непосредственно поврежденные клетки отмирают, но их вытекающее содержимое действует на соседние клетки, возбуждая их к усиленному росту и размножению. В результате рана закрывается или даже восстанавливается целый утраченный орган (регенерация). В частности, если поранен орган, сложенный из первичных тканей (лист, клубень, травянистый стебель), то самозалечивание раны сводится, б. ч., к образованию слоя защитной пробки под ней; при поранениях вторичных тканей развиваются,—гл. обр., из камбия,—обычно более массивные новообразования, имеющие первоначально характер живой паренхимы и называемые каллусом. Каллус затем дифференцируется на различные ткани, и на нем могут образоваться новые точки роста, дающие начало новым органам, взамен утраченных. Специальным типом каллуса является наплыв. Он образуется из камбия по краям раны и, постепенно продвигаясь к центру, может совсем закрыть ее. Однако, так как ткани наплыва не срастаются с нижележащими частями и т. к. сами они довольно легко страдают,—напр., от морозов и т. д., то нередко бывает, что рана, особенно достаточно широкая, так и не может закрыться до конца. Такие незакрывающиеся раны с утолщенным от наплыва краем называются раком растений. Поранения и особенно рак опасны для растения не только прямо—нарушением тех или иных функций,—но и косвенно, т. к. такие места легко заражаются различными паразитными грибами. У наших т. н. косточковых плодовых деревьев (слив, вишен и др.), а также у померанцевых (апельсинных, лимонных и др. деревьев) поранения нередко являются причиной своеобразного заболевания, т. н. гумозиса, или камедетечения. Заболевание выражается в том, что внутренние ткани коры и древесины растворяются, превращаясь в густые массы камеди, которая и вытекает, в конце-концов, через разрывы наружных покровов. У хвойных аналогичным заболеванием является резинозис, или смолотечение. Оно заключается в ненормально обильном развитии смоляных ходов и затем в превращении в смолу целых участков древесины. Гумозис и резинозис могут вызываться не только поранениями, но и иными причинами,—напр., некоторыми паразитными грибами, почвенными условиями и др.—2) Б. р., вызываемые воздействиями температуры. Особенно чувствительными к действию мороза оказываются молодые, богатые водой части растения (распускающиеся листья, цветы). При образовании в их клетках кристаллов льда, происходит отнятие воды от протоплазмы и свертывание ее. В результате клетки отмирают. Наоборот, более старые части растения, особенно в зимнем состоянии, выдерживают значительные морозы. Это зависит от их сравнительной сухости и от того, что клеточный сок их богат растворимыми веществами, что понижает t° замерзания. В случае местных отмираний тканей от мороза,—ткани, оставшиеся живыми, реагируют затем на это, как на поранение. Часто образующиеся, напр., на стволах дубов, кленов и др. деревьев т. н. морозобойные трещины сопровождаются затем образованием наплыва. Излишне высокая t°, б. ч., вредит растению косвенно—повышением испарения, и лишь редко наблюдается прямое ее действие в виде ожогов. Ожоги наблюдаются особенно часто на листьях в виде буроватых пятен из отмершей ткани,—реже на стволах с тонкой темной корой (напр., на грушах). В последнем случае они выражаются в отмирании камбия на известных участках и в засыхании на этих местах коры (сходные явления чаще бывают от мороза и называются тогда морозным ожогом). 3) Б. р., вызываемые недостатком или избытком воды. При длительной засухе наблюдается карликовый рост у трав и сбрасыванье листьев у деревьев. Б. ч. недоразвиваются также и плоды. При избытке влаги в первую очередь страдают корни, вследствие

затруднения дыхания в пропитанной водою почве. В специальных случаях избыточное увлажнение влечет за собой местные разрастания тканей и разрывы наружных покровов. Это нередко наблюдается, напр., на стеблях смородины или на корнях яблони.—4) Б. р., вызываемые недостатком питательных солей в почве. Недостаток любой из необходимых солей вызывает те или иные болезненные явления: недоразвитие всего растения, появление пятен, отмирание листьев и т. д. Всего яснее сказывается недостаток железа. При этом получается *хлороз* (см.): растения остаются желтоватыми вследствие недоразвития хлорофильных зерен.

II. Конституционные или энзиматические болезни. Сюда относятся т. н. мозаичные болезни табака, картофеля, мальвовых и др. Болезнь выражается в появлении на листьях светлых пятен вследствие недоразвития на нек-рых участках хлорофилла. Мозаичные болезни передаются, напр., путем перенесения сока от больного растения на здоровое; однако, никаких паразитов при этом не обнаружено. Повидимому, причиной болезни является какое-то расстройство энзиматической деятельности растения (см. *Внутренняя секреция*, *Энзимы*).

III. Болезни паразитарного происхождения. Сюда относится большинство Б. р. При их изучении в равной мере важно изучение как самого пораженного растения или растения-хозяина, так и паразита (нередко паразит выдвигается даже на первый план). В частности, здесь особенно важным представляется выяснить, заражается или не заражается данный вид или сорт растения тем или иным паразитом (явления иммунитета), а также условия, влияющие на заражаемость и на дальнейшее течение болезни. В отношении паразита на первый план выступает изучение его специализации (установление круга заражаемых им растений) и условий существования: распространения, способов зимовки и т. д. Очень важно также знать характер питания паразита и соединения его с растением-хозяином.

1) Б. р., вызываемые растительными паразитами. Огромное большинство их вызывается грибами. Как примеры, можно указать: а) *Картофельная болезнь* (см.) вызывается грибком Phytophthora infestans, из сем. Peronosporaceae. Выражается в появлении на листьях бурых, позднее чернеющих, пятен, а при значительном развитии—в почернении и отмирании всей ботвы. Грибок часто переходит на клубни и вызывает у них т. н. сухую гниль. б) *Милдью* (см.), болезнь виноградной лозы, вызываемая грибком Plasmopara viticola, из сем. Peronosporaceae. На листьях появляются буреющие пятна с плесневым налетом на нижней стороне; листья скручиваются и отпадают; поражаются также и ягоды. в) *Мучнистая роса* (см.) вызывается грибками из сем. Erysiphaceae. Выражается в появлении паутинистых, легко стираемых налетов на листьях, к-рые вскоре как бы обсыпаются мукой; встречается на крыжовнике, розах, винограде и др. растениях. г) *Головня* (см.) вызывается грибками из порядка Ustilagineae; встречается на разных растениях, особенно на злаках. д) *Ржавчина* (см.) вызывается грибками из сем. Uredineae, встречается на злаках и мн. др. растениях. е) Разрушение древесины различных хвойных и лиственных деревьев вызывается, б. ч., трутовиками и нек-рыми др. грибами из высших *базидиальных грибов* (см.). Эти очень характерные и имеющие огромное практическое значение разрушения производятся грибом уже на отмершей древесине и, стало быть, не могут определяться как болезнь; однако, начало развития паразитного гриба происходит здесь еще на живом растении и сопровождается нередко известной реакцией с его стороны (напр., резинозис у хвойных). ж) Из болезней, вызываемых т. н. несовершенными грибами (Fungi imperfecti), особенно распространены различные пятнистости на листьях, вызываемые видами родов Phoma, Septoria и др. Очень интересны также заболевания, вызываемые видами рода Fusarium. Из них особенно важны: F. nivale, вызывающий т. н. *снежную плесень* (см.) озимых хлебов; F. solani, вызывающий гниение картофельных клубней; F. roseum и F. subuliferum, являющиеся причиной т. н. *пьяного хлеба* (см.),—болезнь, распространенная особенно в Дальневосточной области. з) Из болезней, вызываемых миксомицетами (слизистыми грибами), заслуживает упоминания только *кила* (см.),—опухоли корней капусты и др. крестоцветных, производимые Plasmodiophora Brassicae. и) Бактериальные инфекционные Б. р., в противоположность тому, что имеет место у животных, сравнительно мало распространены. Можно указать, как примеры: мокрую гниль картофельных клубней, стеблевую гниль картофельной ботвы, серую гниль капусты и др. (см. *Бактериоз растений*). к) Из цветковых паразитов, как возбудители болезней, особого внимания заслуживают виды *заразихи* (см.). Это совершенно лишенные хлорофилла растения, к-рые прикрепляются к корням табака, подсолнечника, конопли и др. и вызывают угнетение их, а при большом количестве этих паразитов—и полную гибель.

2) Б. р., вызываемые животными паразитами. Преимущественное значение, как вредители растений, имеют нек-рые черви и особенно насекомые. Опустошения, вызываемые ими, нередко не меньше, чем от важнейших грибных болезней. Однако, в большинстве случаев мы имеем здесь дело не столько с болезнями, сколько с повреждениями,—например, в случае объедания листьев гусеницами или улитками. Как примеры типичных болезней, здесь следует указать особенно те, которые вызываются тлями: а) *кровяная тля* (см.), поражающая яблони и вызывающая на их ветвях опухоли, сложенные из рыхлой ненормальной ткани; б) *филлоксера* (см.), паразитирующая на корнях виноградной лозы, где вызывает появление объемистых *галлов* (см.); в) *трипс* (см.), часто поражающий

наши культурные злаки. Насекомое помещается в верхнем листовом влагалище и высасывает колос и верхушку стебля. В результате колос недоразвивается. Из паразитных червей особое значение имеют круглые черви. Представители рода Heterodera и др. поражают свеклу, злаки, клевер, картофель и т. д. Они помещаются внутри растения, часто в особых галлах.

Экономическое значение Б. р. очень велико. В 1919, напр., в Соед. Штатах недобор от болезней определялся: злаков—7,9 милл. *m*, картофеля—1,4 милл. *m*, томатов — 4,9 милл. *m*. Общая сумма потерь за этот год оценивалась в Соед. Штатах в 1.500 милл. долл. Ежегодные потери от болезней винограда по всему свету оцениваются в 2.500 милл. долл., а от хлебной ржавчины—в 250 милл. долл. По СССР надежных статистических данных имеется немного, но о размерах потерь могут дать представление, напр., такие цифры: в 1919 в Воронежской губ. погибло 90% проса от головни; в 1914 в Смоленской губ. погибло от головни 65% овса; в Крыму ежегодно гибнет от болезней от 30 до 50% и даже более урожая яблок и груш.

Борьба с Б. р. В случае непаразитарных болезней основной мерой является устранение причин, вызывающих болезнь,— напр., пересадка или удобрение в случае недостатков почвы. В случае болезней паразитарного происхождения на первый план выдвигается борьба с распространением паразита; при этом употребляются различные ядовитые вещества, т. н. фунгисиды—против грибных болезней и инсектициды—против насекомых. Основными мерами здесь являются: 1) Опрыскивание и опыливание листьев. Главнейшим опрыскивающим средством против грибных болезней (особенно против милдью и картофельной болезни) является *бордосская жидкость* (см.). Против насекомых употребляются отвар табака, раствор зеленого мыла и др. Для борьбы с мучнистой росой особенно действительным оказывается опыливание растения мелко раздробленной серой (серный цвет). 2) Обмазывание стволов и ветвей деревьев. Для борьбы со многими грибными болезнями и особенно насекомыми, гл. обр., на плодовых деревьях, употребляются деготь, известковое молоко, растворы медных солей и др. 3) Протрава посевного материала особенно применяется для борьбы с головней злаков, где зараза вносится с посевным материалом. Употребляются чаще всего: раствор формалина ($^1/_{200}$), раствор медного купороса ($^1/_{200}$) или сухая углекислая медь. Все эти средства быстро убивают прилипшие к поверхности зерен споры головни, не понижая значительно всхожесть самих зерен. Иногда заразное начало находится внутри зерна в виде мицелия, напр., у пыльной головни пшеницы (Ustilago tritici) или у фузариозов злаков (пьяный хлеб, снежная плесень) и некоторых других. В этих случаях поверхностная протрава оказывается недействительной и применяется обыкновенно прогревание посевного материала до 60°. Об организации борьбы с Б. р. см. *Вредители*, *Защита растений*. Практические указания (рецепты) см. в статьях об отдельных растениях, об отдельных болезнях растений и о тех или иных лекарственных средствах.

Лит.: Наумов, Н. А., Курс фитопатологии, ГИЗ, М.—П., 1923; Ростовцев, С. И., Фитопатология, ГИЗ, М. — П., 1923; P. Sorauer, Handbuch der Pflanzenkrankheiten, B-de 1—4, 4 Auflage, Berlin, 1922—26. *Л. Курсанов.*

БОЛЕЗНЬ, по общепринятому в современной медицине определению, представляет процесс развития в организме,— в его целом или в отдельных частях и органах,—отклонений от физиологической и анатомической нормы, нарушающих правильность жизненных отправлений организма. Изучение причин, механизма, сущности, влияния на организм и исходов этих отклонений составляет предмет основной медицинской науки—*патологии* (см.), т.-е. науки о Б. Необходимо, однако, отметить, что современное состояние знаний о Б. не всегда дает возможность не только установить момент начала Б., но и провести резкую грань между нормальным и патологическим состоянием организма. Поэтому и приведенное определение понятия Б. не может считаться вполне удовлетворительным и строго научным, обнимая собою лишь случаи Б., определимые при современных способах их распознавания. С другой стороны, в обыденной жизни патологическое состояние многих больных становится предметом изучения и лечения в очень большом числе случаев в стадии уже настолько развитой Б., что она вполне ясно ощущается самим больным и становится очевидной для его окружающих. В силу этого одной из главнейших задач современной патологии является достижение возможности установления начальных стадий болезненного процесса, с чем связаны как успешность лечения, так и в особенности применение мер, предупреждающих дальнейшее развитие Б.—Понятие Б. неразрывно связано с понятием о причине, ее вызывающей. Всякий организм в процессе своего развития и существования находится во взаимодействии с окружающей его средой, испытывая на себе ее воздействия и реагируя на них. Появление в окружающей среде неблагоприятных для жизни организма факторов вызывает со стороны последнего болезненную реакцию. Если, напр., организм в процессе питания реагирует безболезненно на определенное, нормальное для него количество и качество пищи, то всякое выходящее за пределы нормы изменение может вызвать в организме болезненные явления—голодание с его последствиями, или, наоборот, последствия чрезмерного употребления пищи. Этот взгляд на происхождение болезни был в свое время сформулирован С. П. Боткиным: «Реакция организма на вредно-действующие на него влияния окружающей среды и составляет сущность Б.». Такая этиологическая точка зрения на происхождение Б. является в наст. время общепризнанной. Причины Б. могут быть так же разнообразны, как разнообразна окружающая организм среда и ее влияния. При наличии сложных и многочисленных воздействий

среды на организм в большинстве случаев трудно говорить с определенностью об исключительном и единственном влиянии одной какой-либо причины; гораздо правильнее в таких случаях иметь в виду ряд причин в различных их соотношениях и с возможным преобладанием одной или нескольких из них. Устанавливая и оценивая степень влияния данной причины Б., необходимо вместе с тем учитывать в должной мере и состояние самого организма, как результат уже ранее бывших воздействий на него среды, перенесенных болезней, наследственности и т. д. Поэтому процесс Б. надо рассматривать как производное во всяком случае трех основных моментов: состояния организма, окружающей среды и возбудителя Б. В этом направлении и должно итти изучение причин Б., охватывающее всестороннее изучение организма, такое же изучение окружающей среды и, наконец, так наз. возбудителя Б. (микроб при заразной болезни, ядовитое вещество при отравлении и т. п.).

При оценке организма, как фактора происхождения Б., современная патология имеет, прежде всего, дело со всей совокупностью физико-химических явлений, совершающихся в живом организме, то или иное состояние и своеобразие к-рых может быть моментом, предрасполагающим к заболеванию: напр., явления *анафилаксии*, *идиосинкразии* (см.) и т. д. Затем, принимаются во внимание пол и возраст. Для женщин, напр., бесспорно влияние таких физиологических состояний, как менструации, беременность и роды. Присущие старческому возрасту явления увядания организма связаны с уменьшающейся в этом возрасте устойчивостью и сопротивляемостью. В детском возрасте сказываются явления роста и недостаточного приспособления к окружающей среде. В качестве одного из важнейших моментов в состоянии организма выступает наследственность, обусловливающая передачу по наследству ряда Б. крови (гемофилия), обмена веществ, некоторых уродств, нервных и душевных заболеваний. Причины Б., лежащие в окружающей среде, современная патология делит на 4 группы: 1) механические причины—в виде получаемых организмом ударов, ранений, сотрясений и т. п.; 2) физические причины—в виде влияний температурных (ожоги, обморожения, перегревание, охлаждение), электрических воздействий (атмосферное электричество, удары молнии, соприкосновения с проводником электрического тока), световых воздействий (влияние солнечных световых лучей или источников искусственного освещения), звуковых влияний на орган слуха и на психику при больших взрывах, пушечных выстрелах и т. п.; 3) химические причины—в виде влияния пищевых, вкусовых, наркотических веществ, промышленных ядов, боевых отравляющих веществ и т. п., и 4) биологические причины—в виде ядовитых продуктов жизнедеятельности болезнетворных микроорганизмов, проникающих в организм и вызывающих острые или хронические инфекционные Б.—Изучение большинства перечисленных т. н. внешних причин Б. производится в связи с теми социально-экономическими условиями, в к-рых жил и живет данный социальный коллектив. Воздействие окружающей организм среды и отдельных ее составляющих факторов происходит в определенной социальной обстановке. Пища, жилище и труд распределяются между людьми в зависимости от принадлежности их к различным общественным группам или классам, и этим обусловливаются степень и способ удовлетворения их основных жизненных потребностей и вид и характер труда. В силу этого, влияние такого, напр., фактора, как питание, совершенно различно у буржуазии, рабочего класса и трудового крестьянства. В первом случае оно—обильное, богатое нужными организму веществами, удовлетворяющее вкусовым требованиям; в последних двух—ограниченное, бедное нужными организму веществами и низкое по вкусовым качествам. То же самое имеет место в отношении жилища, труда и т.д. Не может не быть принята в расчет также и степень культурности и грамотности. В связи с выяснением роли социально-экономических факторов происхождения и распространения Б., возникла и получила развитие особая отрасль патологии—социальная патология, изучающая влияние этих факторов. В результате этого изучения выяснилось, что вся совокупность социальных причин Б. и каждая из них в отдельности, как видно из сказанного выше, могут создавать Б. или благоприятствовать предрасположению к ней,—напр., через посредство пониженного питания; та же среда может быть носителем условий, вызывающих Б.,—напр., при работе на производстве с вредными веществами; она же может передавать возбудителя Б.,—напр., возбудителя сыпного тифа в скученных, переполненных и негигиенических жилищах; и, наконец, среда может влиять на самое течение Б.,—напр., ухудшая течение туберкулеза у больного, пользующегося плохим жилищем, скудным питанием и не могущего оставить вредную для него работу.

Современная наука все существующее разнообразие Б-ей сводит в единую систему посредством классификации, которая принята с 1900 в большинстве стран Европы и Америки. Существовавшая в России с 1900 классификация Б., выработанная Обществом рус. врачей в память Н. И. Пирогова, подверглась пересмотру в Наркомздраве РСФСР в 1923 и принята в качестве официальной. В основу ее положено двоякое начало: в отношении ряда Б-ей—распределение по системам и органам, в отношении же Б-ей с вполне выраженной этиологией — эта последняя. Сообразно этому установлено 16 следующих отделов: 1) Б-ни эпидемические, эндемические и инфекционные, куда входят все Б., происхождение к-рых связано с микробами; 2) общие Б-ни, куда входят новообразования, общие расстройства питания, обмена веществ и внутренней секреции, общие отравления (интоксикации) и т. п.; 3) Б-ни нервной системы и органов чувств; 4) Б-ни органов кровообращения; 5) Б-ни органов дыхания; 6) Б-ни

органов пищеварения; 7) Б-ни мочеполовых органов (кроме венерических, к-рые входят в первый отдел); 8) Б-ни беременных и послеродовые; 9) Б-ни кожи и подкожной клетчатки; 10) Б-ни костей и органов движения; 11) пороки развития, куда входят уродства, недоразвития и т. п.; 12) Б-ни новорожденных; 13) старость; 14) Б-ни от внешних причин, куда входят травматические повреждения, ожоги, отравления, термические и электрические повреждения и т. п.; в 15 и 16 отделы входят Б. неопределенные и не внесенные в список, как не укладывающиеся в классификацию. Кроме этой основной классификации, Б-ни по характеру течения делятся на о с т р ы е, характеризующиеся быстрым началом и таким же быстрым течением, и х р о н и ч е с к и е— с длительным, неопределенным по времени течением. Последнее разделение основывается на том, что механизм развития Б. в организме может быть различен для разных Б., а также и для одной и той же Б. он может принять то или иное течение в зависимости от взаимодействия между причиной (возбудителем) Б. и состоянием организма. Развиваясь в организме, Б. может ограничиться или одним органом и частью его, или, наоборот, при известных условиях, поражает весь организм; в первом случае она получает название м е с т н о й, во втором—о б щ е й.

В наст. время, в связи с тем, что в вопросе о Б-ях приобретают все большее значение социальные их причины, в учении о Б. должно быть обращено особенное внимание на т. н. *социальные болезни* (см.). Выше было уже указано на социальную обусловленность Б., но не всякая, разумеется, Б. может быть названа социальной. Немецкий профессор социальной гигиены А. Гротьян совершенно основательно утверждает, что, как бы мучительно ни было само заболевание для больного и как бы оно ни было тягостно для его окружающих, оно, однако, не имеет большого социального значения, если встречается редко. С другой стороны, нек-рые легкие сами по себе заболевания могут приобрести характер социальной Б. при значительном их распространении. Такое, напр., серьезное и опасное заболевание, как оспа, не имеет социального значения для многих стран Зап. Европы, встречаясь там в виде единичных, очень редких, заносных случаев; наоборот, такое сравнительно легкое заболевание, каким является грипп, при массовом распространении приобретает и в Зап. Европе большое социальное значение. За нек-рыми Б., к к-рым относятся туберкулез, венерические заболевания, алкоголизм и т. п., сохраняется преимущественно название социальных Б., в силу того, что в отношении их влияние социальных условий обнаруживается с особенной ясностью и резкостью. Другая, столь же важная в социальном отношении группа Б.,—это т. н. *профессиональные болезни* (см.). Под ними, по определению С. М. Богословского, подразумеваются такие Б., причиной возникновения которых,—непосредственной или предрасполагающей,—являются вредные влияния, связанные или с самым способом работы, с актом, способом и временем производства, или с природой обрабатываемого (добываемого, распределяемого) материала, или, наконец, с окружающей работающего физической средой и санитарной обстановкой работы.

Болезнь имеет значение для организма не только сама по себе, но также и в смысле ее исхода и последствий. В зависимости от тяжести Б., состояния организма, влияния окружающих больного условий, характера и успешности лечения и т. д., Б. может, прежде всего, окончиться выздоровлением или смертью; выздоровление может быть или полным, без всяких последствий для организма, или Б. оставляет свои последствия—в виде более или менее длительного истощения, предрасположения к другим заболеваниям и инвалидности. Для некоторых Б., давших видимое, но неполное выздоровление, возможны так наз. рецидивы, т.-е. возвраты болезненного состояния. Для потомства Б-ни родителей могут быть связаны с передачей их в виде наследственных или врожденных болезней.

Для установления природы и причины Б.,—того, что называется диагнозом ее,—в современной медицине применяются весьма разнообразные диагностические приемы и способы, основанные на исследовании как самого больного организма, так и его выделений — мочи, мокроты, испражнений и т. п. Способы лечения Б., объединяемые общим понятием т е р а п и я, могут преследовать двоякую цель: излечение данного больного,—в этом случае речь идет об индивидуальной терапии; или оздоровление б. или м. значительного социального коллектива посредством социальной терапии. В первом случае, в отношении отдельного больного, применяется весь тот запас медикаментов, оперативных приемов, физиотерапевтических способов и т. д., который имеется в распоряжении врача. Во втором—стоит задача устранения тех общих и специфических условий и причин, которые создали болезненное состояние коллектива, выразившееся в появлении той или другой социальной Б. Здесь лечебное воздействие должно итти в направлении широких оздоровительных и профилактических мероприятий, имеющих целью изменить желательным образом социальные и гигиенические условия и повысить сопротивляемость коллектива факторам, вызывающим заболевание или к нему предрасполагающим. Эти мероприятия могут быть проводимы лишь в виде государственной системы при наличии государства, ставящего своей целью оздоровление широких масс трудящихся, примером чего может служить здравоохранение в СССР.

Лит.: Т а р а с е в и ч, Л. А., Курс общей патологии, ГИЗ, М., 1923; Б о г о м о л е ц, А. А., Патологическая физиология, ГИЗ, М., 1924; Г р о т ь я н, А., Социальная патология, пер. с нем., М., 1925; M. M o s s e u. G. T u g e n d r e i c h, Krankheit und sociale Lage, München, 1912. *З. Соловьев.*

БОЛЕЙН (Boleyn), Анна (1507—36), жена англ. короля Генриха VIII Тюдора, мать королевы Елизаветы; женитьба на Б., ради которой Генрих VIII развелся со своей женой Екатериной Арагонской, несмотря на отказ папы дать согласие на этот развод,

привела к ссоре с Римом, послужившей формальным поводом к отделению Англии в церковном отношении от Рима. Новая страсть деспотичного короля заставила его искать случая отделаться от Б. Она была обвинена в неверности и казнена.

БОЛЕ́РО (Las bolero), старо-испанский народный танец. Введен Себастьяном Зерезо (1780). Довольно быстрый, с характерным ритмом. Основной музыкальный размер—$^3/_4$. Исполняется обычно двумя танцорами, отбивающими такт на кастаньетах или прищелкивающими пальцами. Прежде исполнялся под аккомпанимент цитры или гитары; теперь нередко сопровождается оркестром.

БОЛЕСЛАВ I ГРОЗНЫЙ (935—67), князь чешский; см. *Чехия*.

БОЛЕСЛАВ I ХРАБРЫЙ (992 — 1025), князь польский; см. *Польша*.

БОЛЕСЛАВ III КРИВОУСТЫЙ (1102—39), король польский; см. *Польша*.

БОЛЕСЛАВСКИЙ (наст. фамилия Стржезницкий), Ричард Валентинович (род. 1887), артист Московского Худож. театра с 1908 по 1913. С 1913 перешел в 1-ую студию МХАТ'а (ныне МХАТ 2-ой), где играл до отъезда за границу (1920). Постановки Б.: «Гибель Надежды», «Калики перехожие», «12-я ночь», «Балладина».

БОЛЕУТОЛЯЮЩИЕ СРЕДСТВА, ряд лекарственных средств, применяемых в медицине для успокоения болей. В широком смысле к Б. с. могут быть отнесены также и чисто физические воздействия: тепло, припарка, иногда—холод, а также удобное, подходящее положение тела или органа. Лекарственные Б. с. могут быть разделены на предупреждающие боль и собственно болеутоляющие; кроме того, действие их может быть местным или общим (через центральную нервную систему). Предупреждающие боль средства как местные, так и общие, широко используются в хирургии при производстве операций (см. *Анестезия, Наркоз*). Для лечебного м е с т н о г о обезболивания применяются иногда карболовая кислота (напр., в дупло зуба), ментол, камфора, кокаин и его заместители (новокаин, стоваин, алипин и др. и в самое последнее время — псикаин, тутокаин); местное обезболивание можно также получить — после короткого резкого раздражения—иодной настойкой, нашатырным спиртом (напр., на места укусов насекомых) и т. д. — Для лечебного о б щ е г о обезболивания только очень редко (напр., неполный наркоз при родах) употребляются применяемые при операциях наркотические жирного ряда (хлороформ, эфир, хлорэтил и др.). Чаще используются препараты группы морфия, успокаивающие даже очень сильные боли (при размозжении конечностей, коликах, ожогах и пр.) через центральную нервную систему: морфий делает нечувствительными те клетки коры головного мозга, к-рые воспринимают боль. Это действие морфия и его содержащих и производных препаратов (дионина, пантопона, опия, менее—кодеина) в руках умелого врача, ослабляя самые тяжелые страдания больных, представляется весьма благодетельным и могучим. Неумелое применение морфия медицинским персоналом или злоупотребление им со стороны самого больного может привести к тяжелой форме наркомании—*морфинизму* (см.). Аналогично морфию, только несколько слабее, действуют производные ароматического ряда (собственно болеутоляющие и жаропонижающие, группа салициловой кислоты) и хинин и его производные. Особенно важны пирамидон, антипирин, фенацетин и множество их производных. Болеутоляющее действие салициловой кислоты и хинина является не основным, а сопутствующим; применение хинина с этой целью в виду сравнительно слабого действия теперь почти оставлено. Эти Б. с. особенно показаны при хронических болевых ощущениях (однако, надо иметь в виду, что при применении морфия в этих случаях опасность морфинизма особенно велика). Весьма часто применяются самими больными пирамидон, фенацетин и др. при частых головных, мышечных и др. болях. Необходимо подчеркнуть, что все Б. с. влияют только на симптом болезни (боль), а не на причину болезни, на к-рую, по существу, должно быть направлено внимание во всех возможных случаях.

Очень важно понятие о в т о р и ч н о м б о л е у т о л я ю щ е м д е й с т в и и: сильная головная боль при спазме мозговых сосудов проходит часто от кофеина, расширяющего эти сосуды, но не обладающего прямым болеутоляющим действием; весьма сильная боль в груди при грудной жабе может моментально прекратиться от средств, расширяющих сосуды сердца (амилнитрит, азотистокислый натрий, нитроглицерин), т.к. боль вызывается спазмом этих сосудов, и т. п. Однако, и в этих случаях действие лечебных средств является также только симптоматическим; причина и сущность спазма сосудов остаются незатронутыми. *В. Скворцов.*

БОЛИВАР (Bolivar), гл. г. одноименного штата Венесуэлы (назван в честь Симона *Боливара*, см.); 20 т. ж. (1920). Расположен на правом берегу р. Ориноко, ок. 380 *км* от ее устья. Единственный значительный порт бассейна Ориноко и Венесуэльской Гвианы, пункт концентрации и экспорта продуктов лесной промышленности,—гл. обр., *балаты* (см.; вывозится на сумму до 1 милл. долл. в год) и *диви-диви* (см.). Общая стоимость экспорта достигает 2 миллионов долларов.

Ш т а т Б. (238 т. *км*², 68 т. ж.) занимает большую часть Венесуэльской Гвианы, находясь между р. Ориноко на С. и границами Бразилии и Британской Гвианы на Ю.-В. См. *Гвиана* и *Венесуэла*.

БОЛИВАР, денежная единица республики Венесуэлы, равная—100 сентимам. Б. равен по паритету 1 франку или 37,5 коп.

БОЛИВАР (Bolivar), Симон (1783—1830), политический деятель, один из вождей борьбы за независимость Юж. Америки. Происходил из богатой венесуэльской семьи, учился в Испании и жил во Франции во время Великой франц. революции. После образования республики Колумбии (1819) Б. был избран первым президентом ее. В 1825 он принял участие в образовании республики из областей Верхнего Перу

(в честь его новое государство получило название Боливия) и здесь был избран президентом с диктаторскими полномочиями. Б. одним из первых освободил в своих имениях рабов и делал то же самое в отвоеванных у испанцев государствах. На конгрессе 1826, созванном в Панаме, Б. пытался объединить все государства Ю. Америки, но, потерпев неудачу со своим проектом, заставил избрать себя пожизненным президентом Перу (1827). Его диктатура, граничившая с деспотизмом, вызвала сильное недовольство и возбудила подозрение, что Б. хочет сделаться королем. В связи с этим начались политические заговоры против Б., что заставило его перед самой смертью подать в отставку (См. *Боливия*, *Перу*).

Лит.: De Schryver, Esquisse de la vie de Bolivar, Bruxelles, 1899.

БОЛИВИЯ. Содержание:

I. Физико-географический очерк. 793
II. Население 794
III. Государственное устройство и административное деление. 794
IV. Экономический очерк 795
V. Народное образование. 798
VI. Исторический очерк. 799

Боливия (Bolivia, Republica Boliviana), республика Южной Америки, третья, по размерам территории, после Бразилии и Аргентины (название—от имени Симона *Боливара*, см.), лежит целиком в тропическом поясе (между 10 и 23° ю. ш.), находится в окружении 5 юж.-американских республик, имея на З.—Перу и Чили, на Ю.—Аргентину, на Ю.-В.—Парагвай, на В., С.-В. и С.—Бразилию. Пограничная линия с Парагваем не установлена, и отчасти в зависимости от этого площадь Б. определяется весьма различно—от 1.330 до 1.834 т. *км*², наиболее вероятная цифра—1.570 т. *км*²; население—ок. 3 милл. (1924); плотность—ок. 1,9 на 1 *км*². Номинальная столица—Сукре (16 т. ж., 1924). Гораздо большее значение имеет Ла-Пас (118 т. ж.)—экономический центр страны, фактически являющийся ее столицей; здесь и местопребывание правительства (карту Б. см. при ст. *Бразилия*). Б.—односторонне горнозаводская страна с небольшим развитием сел. х-ва (полеводство, плантации, скотоводство) потребительского, по преимуществу, характера; в вывозе из Б. ок. 90% стоимости приходится на минералы.—Б. располагает наихудшим из всех государств Юж. Америки географическим положением: как и Парагвай, она не соприкасается с океаном, но положение ее еще хуже, чем Парагвая, т. к. у последнего есть большая судоходная река, облегчающая доступ к океану, у Б. же нет и этого. От Великого океана ее отделяют горные хребты высотой в 6 т. и более *м* (ж.-д. станции на дороге из Б. в Перу и Чили находятся на высоте Монблана). Еще более трудно проходима обширная, покрытая девственным лесом низменность, отделяющая Б. с востока от Атлантического океана. Раньше Боливия имела небольшую береговую полосу на Великом океане, но потеряла ее после войны с Чили (1879—83).

I. Физико-географический очерк.

Б. резко распадается по природе на две части. З. и Ю.-З. занимает Боливийское плоскогорье, на к-рое приходится $^2/_5$ страны. Средняя высота его 3.500 *м*; на З. и В. оно окаймлено высокими хребтами Анд (самые низкие проходы на высоте 3.600—3.200 *м*). Здесь находится одно из самых высоколежащих (3.816 *м* над ур. м.) горных озер мира—оз. Титикака (зап. половина его входит во владения Перу). Важнейшие из рек—Маморе и Бени—сливаются в приток Амазонки Мадейру. На В. к плоскогорью примыкает обширная низменность, занимающая $^3/_5$ страны; большая часть ее покрыта густым тропическим лесом, но на Ю.-В. лес сменяется зарослями кустарника и травяными степями (боливийское Чако). Бóльшая часть населения сосредоточена на Боливийском плоскогорьи; здесь находится и официальная столица—Сукре. Кроме Тибета, нет другого государства, расположенного на такой же большой высоте, как Б. Климат отличается резкостью переходов: в то время как на солнце мягкая теплота, в тени — холодно, несмотря на экваториальное положение Б. Очень часты на плоскогорьи сильные бури. Значительно лучше климатические условия в глубоких и широких ущельях, прорезывающих плоскогорье. В одном из них крупнейший город страны—Ла-Пас; нередко в садах Ла-Паса все в цвету, когда вверху разыгрываются снежные ураганы. Разреженный воздух высот делает физический труд невыносимым для непривычного человека.

II. Население.

Население Б. более чем на половину — чистые индейцы. Главная масса их принадлежит к двум племенам—*аймара* (см.) и кечуа (кичуа). Первые, более многочисленные, занимают сев. часть Боливийского плоскогорья; в районе оз. Титикака сохранились памятники их древней культуры—развалины зданий, надгробные сооружения и пр. Кечуа живут в более южной части плоскогорья и на его юго-вост. склонах (гл. обр., в Сукре и Кочабамбе). Остальные племена малочисленны; таковы: чиквитос, некогда большое племя, почти истребленное эксплоатацией и притеснениями в эпоху испанского владычества; мохос, отличающееся искусством в обработке дерева, и др. Большинство остального населения — помесь испанцев и индейцев (метисы), чистых испанцев крайне мало: по переписи 1900 (последняя перепись, новых не было), белых было 12,7%, но в это число попало много метисов; официально записанных метисами—26,7%; негров—0,21%; для 9,4% племенная принадлежность не определена. Иммиграция незначительна, хотя правительство и поощряет ее: высокое плоскогорье пугает непривычностью условий жизни, а жаркая низменность совершенно непригодна для европейской колонизации.

III. Государственное устройство и административное деление.

Б. именуется демократической республикой. Исполнительная власть принадлежит президенту республики, избираемому населением на 4 года без права переизбрания. 6 министерств. Законодательная власть

принадлежит конгрессу, в составе сената и палаты депутатов. Сенаторы, числом 16, выбираются на 6 лет, по два от каждого департамента, депутаты же, в числе 70, избираются на 4 года. Избирательным правом пользуются все граждане, умеющие читать и писать.—Республика делится на 8 департаментов и 2 территории. На плоскогорьи—5 департаментов: Ла-Пас, Кочабамба, Потоси, Чукисака (с гор. Сукре) и Оруро. В низменности расположено 3 департамента: Санта-Крус, Эль-Бени и Тариха, и 2 территории: Эль-Чако и Территория Колоний (сев. окраина страны). По отдельным департаментам и территориям площадь и население распределяются следующим образом:

Департамент	Площадь в тыс. кв. км	Населен. в тыс.	Главный город	
			название	число жит. в тыс.
	Данные 1915		Данные 1924	
Кочабамба. .	60,4	534,9	Кочабамба.	34
Ла-Пас . . .	139,3	726,4	Ла-Пас . .	118
Оруро. . . .	49,2	140,9	Оруро . . .	33
Потоси. . . .	126,7	530,7	Потоси. . .	30
Санта-Крус .	367,0	341,6	Санта-Крус	18
Тариха . . .	85,6	164,7	Тариха . .	11
Чукисака . .	68,4	333,2	Сукре. . . .	16
Эль-Бени. . .	264,5	52,5	Тринидад .	6
Территории				
Территория Колоний .	309,2	51,9	Риберальта	3
Эль-Чако. . .	120,0	13,0	Вилла Монтес	1
Итого. .	1.570,3	2.889,8		

IV. Экономический очерк.

Департаменты плоскогорья живут, по преимуществу, горной промышленностью; однако, вост. части департаментов Ла-Пас и Кочабамба, расположенные на террасовидных склонах Анд (называющихся «юнгас» в Ла-Пасе, «монтана»—в Кочабамбе), представляют области, вполне пригодные по своему теплому и влажному климату для полутропического растениеводства. Земля здесь, как и в департаментах низменности, в руках крупных землевладельцев (испанцев и креолов), обрабатывающих ее при помощи полурабского труда туземного населения; нек-рые участки достигают до 200 т. и более *га*. Наиболее ценными в «юнгас» являются заросли коки (ее листья дают кокаин). Большая часть добычи потребляется на месте (индейцы жуют листья коки). В небольших количествах разводятся кофе, какао, сахарный тростник. Кочабамба—департамент наиболее населенный, с наибольшим количеством распаханной земли. Главное культивируемое растение—маис; около $^3/_4$ его сбора идет на изготовление алкоголя. В небольших количествах разводится пшеница, в более сухих местах — ячмень (значительная часть идет на пивоварение). Земледелие в Б. находится в примитивном состоянии; хозяйство ведется экстенсивно. Вся обрабатываемая площадь Б. составляет около 2 милл. *га*. Департаменты и территории низменности заняты частью лесами, частью степями. В степях пасутся стада полуодичалого скота, о численности к-рого имеются лишь приблизительные и устарелые данные 1910: овец—1.449 т., коз—469 т., лошадей—97 т., ослов и мулов—218 т., крупного рогатого скота—734 т., свиней—114 т., лам—около 500 т., много альпака. Департамент Эль-Бени и Территория Колоний покрыты обширными каучуковыми лесами, где и добывается каучук; расцвет его вывоза пришелся на 1917; в последующие годы, вследствие конкуренции ост-индского каучука, вывоз боливийского очень пал. Рабочее население, почти насильственно доставленное для разработки каучуковых лесов, расположенных в безлюдной болотистой местности, упадком промысла приведено в крайне тяжелое положение. *Л. Синицкий.*

Горная промышленность. Б.—одна из самых богатых полезными ископаемыми стран (олово, серебро, золото, медь, свинец, висмут, вольфрам, антимоний, нефть). Горная промышленность сосредоточена, главным обр., на центральном плато. Но с развитием сообщений, промышленность, повидимому, охватит и вост. склоны Анд (нефть). Богатые месторождения серебра в Потоси и Оруро издавна разрабатывались испанскими завоевателями, нажившими на разработке (при рабском труде индейцев) сказочные состояния. Верхнее Перу (ныне Б.) славилось в эпоху безраздельного господства феодальных отношений, как богатейшая «серебряная страна». С истощением запасов в старых, наиболее доступных рудниках и с изменением экономических запросов мирового рынка, добыча серебра в Б. значительно упала; «серебряный век» сменился «оловянным веком». По добыче олова Б. занимает второе в мире место (после Малакки и прилегающих к ней о-вов): за 1920—24 Малакка дала 29% мировой продукции олова, Б. — 26% и Голландская Индонезия—24%. Лучшие месторождения олова находятся на значительных, малодоступных высотах, что усугубляет и без того тяжелые, полурабские условия занятого в его добыче труда; трудность добычи и дороговизна провоза покрываются дешевизной рабочих рук. Добыча олова сосредоточена в департаментах Ла-Пас, Кочабамба, Потоси и, особенно, Оруро. В оловянную промышленность в значительной мере вложен северо-американский капитал: в его руках рудники Унсия и Льяльагуа, доставляющие 50% всей добычи олова в Б. Добыча меди (главное место добычи—район Корокоро) захвачена англ. капиталом. Свинец добывается, гл. обр., в Кочабамбе, ртуть — в Оруро, платина— в Потоси. Золотые россыпи встречаются в департаменте Ла-Пас и в районе оз. Титикака; золото, добывавшееся в значительных размерах во время испанского владычества, в наст. время в экономике Б. существенной роли не играет. Нефть найдена у подножья Анд — в Каупаликане, и на В. страны, от Санта-Круса на С. до Якуиба на Ю. В 1911 значительные участки были отведены для бурения концессионерам; важнейшие концессии в руках англичан (нефтяной трест—Anglo-Persian) и американцев (Standard Oil). Разведки до сих пор не дали больших практических результатов.

Во внешней торговле Б. вывоз преобладает над ввозом. В 1923 импорт в Б. оценивался в 55,6 милл. боливиано (боливийская денежная единица, значение ее см. ниже—Денежное обращение), в 1924—62,6 милл. бол. Экспорт из Б.: в 1923—107,5 милл. бол., в 1924—115,2 милл. бол. Продукты горной промышленности занимают совершенно исключительное место в экспорте страны. По данным 1923, олова было вывезено на 80,6 миллионов болив. (75% всей стоимости вывоза), серебра на 9,4 милл. (9%), меди на 6,8 милл. (6,5%), каучука на 3,1 милл. (3%). Главнейшими продуктами импорта являются: сахар, мука, вино, хлопок, уголь, железо, машины, мануфактура. В импортной торговле до мировой войны значительную роль играл германский капитал, в экспортной—английский. Экспорт в Англию увеличился с 1904 по 1913 в 5 раз; перед мировой войной на долю Англии приходилось до 80% всего вывоза Б. Война свела почти на нет торговые отношения Б. с Германией, зато быстрым темпом стала расти торговля Б. с Соед. Штатами, к-рым в наст. время принадлежит первое место по импорту в Б. Соед. Штаты ввозят машины, строительные материалы, хлопчатобумажные ткани и различные фабричные изделия; экспорт из Б. в Соед. Шт. по сравнению с довоенным вырос более чем в 40 раз. Этим в значительной мере объясняется и рост политического влияния Соед. Шт. в Боливии. Следующая таблица дает представление о роли трех названных государств во внешней торговле Боливии (в милл. боливиано):

Страны	В 1913		В 1924	
	Импорт	Экспорт	Импорт	Экспорт
Германия . .	20,1	8,0	3,9	0,9
Англия . . .	11,1	75,8	16,9	81,9
Соед. Штаты	4,0	0,6	20,1	25,5

Транспорт. Не имея выхода к морю, Б. не имеет и удобных речных путей, т. к. почти все судоходные реки Б., за исключением р. Десагвадеро, соединяющей озера Титикака и Поопо, принадлежат бассейнам Амазонки и Парагвая и текут в сторону отдаленного Атлантического океана. Ж.-д. сеть, приобретающая при этих условиях громадное значение для страны, мало развита: ж. д. пришлось преодолевать высоты более чем в 4 т. *м*. Первая ж. д., построенная в 1873,—длиною всего в 56 *км*,—оставалась в течение 15 лет единственной. Существующие жел.-дор. линии (общее протяжение их в 1925 составляло 2.251 *км*) находятся преимущественно в руках иностранного капитала: линия Антофагаста (порт Чили на Великом океане) — Ла-Пас находится в руках англ. капитала. Кратчайший для Б. путь к Великому океану составляет ж. д. Ла-Пас—Арика (Чили),—439 *км*, из к-рых 233—по территории Б., построенная Чили с помощью англ. капитала. Эта линия чрезвычайно загружена, Чили же ставит ряд стеснительных транзитных условий. Ж. д. Гуаки — Ла-Пас, соединяющая Ла-Пас с оз. Титикака, эксплоатируется перуанской жел.-дор. компанией, созданной северо-американским капиталом. В наст. время через Ла-Пас проходит Великая Интер-Американская ж.-д. линия, соединяющая его с Буэнос-Айресом, и проектируются ж.-д. пути на В. для соединения с аргентинскими речными системами. Судоходство по оз. Титикака и по рекам находится в руках перуанской пароходной компании.

Денежное обращение. Финансы. По закону 1906, вместо серебряной валюты установлена золотая. Денежной единицей является боливиано=100 сентавам; по фиксированному курсу 1 болив.= 0,08 фунт. стерл. (1,6 шиллинга)=75,6 коп. Реальный курс боливиано несколько ниже: на 13 сент. 1926 1 болив.=1,47 шиллинга, или 68,8 коп. Установлена также разменная серебряная монета. В действительности боливийских золотых еще нет, серебро тоже не циркулирует, в обращении—бумажные деньги и никкель. Эмиссионной монополией пользуется Боливийский национальный банк (Banco de la Nacion Boliviana). Англ. золото (а в последнее время и сев.-американское) — в неограниченном хождении. Государственные доходы составляются в значительной части из вывозных пошлин, налогов на добытые ископаемые, акцизов и подоходного налога. Предусмотренные сметой 1925—26 доходы составляют 39 милл. болив., расходы—ок. 44 милл., из коих платежи по займам—ок. 20 милл., военные—ок. 9 милл., на народное образование—всего 3,4 милл. и на пути сообщения—2,3 милл. Дефицит—постоянное явление в бюджете Б. До мировой войны Б. была излюбленным местом для франц. денежного капитала, помещавшегося во внешние займы Б. и отчасти в ее промышленные предприятия. Франц. займы 1910 и 1913 были заключены, в общем, на сумму свыше 10 милл. долл. Боливийский национальный банк (основанный в 1911) в значительной степени финансирован франц. капиталом. После мировой войны франц. капитал вытесняется северо - американским; впрочем, Морган уже в 1909 обратил внимание на естественные богатства Б.: заем Моргана в 1909 составлял 2 милл. долл. Северо-американский капитал добился предоставления ему контроля над эмиссионным банком, пошлинами и пр. Государственный долг в конце 1924 составился из следующих сумм: внешний долг—30.990 т. долл., внутренний долг (консолидированный и текущий)—33.776.264 боливиано.

Лит.: A. Ballivian, Bolivia, her Resources and her Future, L., 1920; P. Walle, La Bolivie et ses mines, P., 1913; F. Blanco, Diccionnario geografico de la República de Bolivia, 2 vls, La Paz, 1901; W. L. Schulz, Bolivia, A commercial and industrial Handbook, Washington, 1921; Annie S. Peck, Industrial and Commercial South America, L., 1922; R. H. Whitbéck, Economic Geography of South America, New-York, 1926 (остальную лит. см. в историч. очерке). *А. Дробинский, М. Щукарь.*

V. Народное образование.

Начальное обучение бесплатно и считается обязательным, но, тем не менее, уровень образования в стране очень невысок. Еще в начале 20 в. число неграмотных составляло около 83% всего населения в

возрасте старше 7 лет. Церковь (католич.) и духовные ордена оказывают сильнейшее влияние на школу. В 1924 числилось 1.373 начальных школы с 2.442 преподавателями и 80.984 учащимися; средних учебных заведений было 27 (17 публичных, 5 конфессиональных и 5 частных лицеев) с 4.098 учащимися; высших 23 с 1.941 учащимся. На 1 тыс. человек населения учащихся только ок. 3%; т. о., менее пятой части юного поколения охвачено школами. Большинство «высших» учебных заведений числятся таковыми лишь по названию; это—обыкновенно не ун-ты в европейском смысле, а отдельные специальные школы и факультеты, за исключением Ла-Паса и Сукре, где ун-ты состоят из нескольких факультетов. Университет в Сукре—один из старейших в Америке (1623). В более крупных городах (Кочабамбе, Ла-Пасе, Оруро, Санта-Крусе, Сукре и др.) имеются публичные библиотеки и музеи.

Лит.: Довоенная эпоха—«Reports of the Commissioner of Education», Washington, 1913, 1914; P. M o n r o e, A Cyclopaedia of Education, I, N.-Y., 1911—13; E. R o l o f f, Lexikon der Pädagog, «Südamerica», B. IV, Freiburg, 1913—14. *А. Готалов-Готлиб.*

VI. Исторический очерк.

До 1825 история Б. неотделима от истории Перу, часть которого она составляла. С 11 до половины 16 вв. Б. была составной частью феодального государства инков, покоренного и разграбленного в 1533 несколькими сотнями испанских солдат, во главе с Франциском *Пизарро* (см.). Часть туземного индейского населения страны и теперь еще сохраняет остатки родового быта. После завоевания Перу испанцами, на территории ныне самостоятельных государств Перу и Б. обосновалось много выходцев из разорявшейся на родине испанской феодальной аристократии. Они получали от испанского правительства обширные пространства земли, а также и рудники; для работы к ним прикрепляли индейцев, к-рых аристократы обязывались «обратить» в христианство. За время испанского господства некоторые индейские племена были совершенно уничтожены.

В 17 веке территория Б. была экономическим центром Юж. Америки. Крупнейшими городами Юж. Америки, ныне пришедшими в полный упадок, были в Б. город Потоси, основанный у богатейшей рудной горы Сиерра-де-Потоси в 1545; в 17 веке он имел 160 тыс. жителей. Город Оруро, основанный у серебряных рудников, имеющий в настоящее время 33 тыс. жит., насчитывал в 17 в. 76 тыс. жит.

Все работоспособные индейцы должны были платить испанцам высокий налог. Помимо него, существовала система принудительных работ, называвшаяся «мита». О характере этой системы наиболее ясное представление дает мита, практиковавшаяся г. Потоси. В 1575 все жители деревень 17 округов вокруг Потоси, в количестве 95 т. индейцев, были прикреплены к этому городу. Население округов должно было ежегодно по жребию выделять для работы в рудниках $^1/_7$ часть, т.-е. 13.500 «митайосов». Каждая треть из них работала одну из каждых трех недель под землей, получая за это половину платы свободного индейца. Насколько жестоко обращались с ними и как изнурительна была их работа, видно из того, что от 95 т. митайосов через 50 лет осталось 25 т., а еще через 50 лет число их уменьшилось до 1.700 чел. В 1788 интендант департамента Кочабамбы сообщал в своем докладе, что несколько деревень совершенно опустошено митой и что из ежегодно отправляемых на рудники митайосов одна треть никогда не возвращается. Эта зверская система эксплоатации была причиной гибели не одного миллиона индейцев (по имеющимся данным, в рудниках погибло до 8 миллионов индейцев). Последние неоднократно восставали, но разрозненно, и благодаря этому всегда терпели поражение. Одно из крупнейших восстаний имело место в 1780—82. Свыше 100 т. чел. погибло в битвах, а вождь борцов за независимость, Тупак-Амару, был насмерть замучен. Подавление восстания окончилось жестокой резней туземцев.—Миссионеры и золотоискатели занесли в Юж. Америку ряд эпидемических болезней (в т. ч. оспу), к-рые уничтожили тоже немало туземцев. К этому присоединилось еще спаивание населения алкоголем. Вместо одной недели митайосов заставили работать две, а затем и все 3 недели непрерывно под землей, что еще более усилило смертность среди них и невероятно понизило производительность их труда. Библия, спирт и сабля сделали свое дело. Вскоре во всей Юж. Америке стала невыгодной эксплоатация рабского труда, и возникла необходимость заменить рабскую эксплоатацию капиталистической, принудительный труд—свободным, наемным.

В течение 16 лет, начиная с 1809 и до 1825, на территории Верхнего Перу происходила борьба за освобождение от испанского ига, которая должна была расчистить путь капиталистическому развитию. Носителями этой борьбы в нынешней Б. являлись прогрессивные слои мелкой буржуазии и разорявшегося дворянства, стремившиеся, под руководством вождя освободительного движения Симона *Боливара* (см.), отменить рабский труд, уничтожить власть помещиков и духовенства. В акте о независимости Верхнего Перу (нескольких провинций, принадлежавших Буэнос-Айресу и Перу и выделившихся в самостоятельную республику Б.) на Национальном конгрессе боливийская буржуазия 6 августа 1825 подвела итоги своей борьбы за «свободу личности и имущества»: «Верхнее Перу послужило жертвенником, на котором была пролита первая кровь за свободу, и местом, где пал последний тиран... Варварское сожжение более ста деревень, разрушение городов, повсюду воздвигнутые для приверженцев свободы эшафоты, пролитая кровь тысячи мучеников, подвергнутых пыткам, от к-рых содрогнулись бы караибы; столь же произвольные, сколь и бесчеловечные, контрибуции и вымогательства, полная необеспеченность чести и самого существования как личного, так и имущественного, наконец, дикое и жестокое царство инквизиции,—ничто не могло

затушить священного огня свободы и справедливой ненависти к испанскому владычеству». Такова была декларация освобожденной Боливии, типичная для всякой буржуазной революции.

Слабость мелкой буржуазии не позволила ей, однако, окончательно сломить силу землевладельцев, следствием чего была длительная, продолжавшаяся десятилетия, борьба между «консерваторами» и «либералами». Большая часть земли в Б. принадлежала потомкам испанских захватчиков, которые после освобождения Б. пользовались в сел. х-ве наемным трудом индейцев и отчасти метисов. Помещичье имение стало предприятием по добыче коки и шерсти. Наряду с крупными владениями, в Б. существовала и продолжает существовать выросшая в результате разложения общинного владения мелкая земельная собственность (сайяна). Развитие капитализма в сел. х-ве влечет за собой быстрый процесс разложения сайянов, приводит к концентрации земельной собственности, превращению сайянов в арендаторов и развитию кабальной системы отработков сайянов в имениях помещиков. Господство крупных с.-х. предпринимателей преобладало в первой половине 19 в., и их типичным представителем был президент ген. Санта-Крус (1829—39), происходивший из испанской аристократии. Невозможность для мелкой буржуазии завершить свою победу над помещиками привела к восстановлению социального господства последних, только в более современных капиталистических формах. Вторжение во второй половине 19 в. иностранного капитала в Боливию, образование слоя капиталистических авантюристов, агентов его, привело к объединению туземного землевладения с этими элементами под эгидой военно-бюрократической клики. Ее постоянные внутренние распри отражали борьбу интересов в лагере иностранного капитала. Борьба эта велась путем открытого подкупа армии и государственного аппарата, без всякого парламентско-демократического декорума, сопровождаясь часто насильственной сменой властей. — Рост торговли и промышленности вызвали в последней четверти 19 в. строительство ж. д. К 1900 длина ж. д. достигала 972 *км*, к 1908 она увеличилась до 1.129 *км*. Внешняя торговля также росла быстрым темпом. В ней наблюдались следующие тенденции. Преобладающее значение до войны имела торговля с Англией. После войны роль Англии постепенно и заметно упала, зато чрезвычайно быстрым темпом стало возрастать значение Соед. Штатов и зависимость Б. от них. Иностранный капитал — чилийский, французский, английский и Соед. Штатов— устремился, гл. обр., в добывающую промышленность Б., играя в то же время известную роль во внешней торговле ее. В тесной связи со все усиливающимся участием капитала Соед. Штатов во внешней торговле страны и в разработке ее минеральных богатств находится и рост политического влияния Соед. Штатов в Боливии.

В области внешней политики Б. в 19 веке надо отметить зависимость ее от Чили и Перу, прибравших к рукам прибрежную полосу Б. и вынудивших последнюю вести внешнюю торговлю через чилийские и перуанские порты. Чили окончат. захватило побережье Б. в войне 1879—83. По договору 1895 в Сант-Яго, Чили обязалось в будущем устроить плебисцит и, если он будет в пользу Б., отдать область Такны и Арики (выход Б. к Великому океану) за компенсацию в 5 милл. долларов. Вопрос этот не решен еще и до наст. времени, хотя Б. поддерживают Соед. Штаты, получившие в Б. нефтяную концессию против воли Англии и Чили. Чили отняло также у Б. богатую селитрой область Тарапаку в войне 1879. Англия, участвовавшая в разработке селитры, помогла в этом Чили. Область Акре, богатая резиной, захвачена была Бразилией, организовавшей в Акре восстание против Б. при президенте Пандо (1899—1904), который был представителем республиканской партии, — партии промышленников. Пандо уступил Бразилии Акре за 10 милл. долл. и устройство ж. д. Мадейра—Маморе. Либеральной партии, партии крупных торговцев и финансистов, удалось заменить Пандо своим президентом, полковником Монтесом (1904 — 09), который добился от Чили, за отказ от претензий на Такну и Арику, свободного транзита боливийских товаров через территорию Чили и получил от него материальную поддержку для постройки новых ж. д. от Ла-Паса к океану. Следующий президент Виллазон (1909—13) был представителем группы рудничных предприятий и участником их. При нем был основан Национальный банк, и стабилизована, при помощи крупного иностранного займа, очень неустойчивая боливийская валюта. Во время империалистской войны, на которую приходится значительный расцвет торговли и рудничной промышленности Б., президентом снова был избран Монтес (1913—17). Его преемник Гуэрра (1917—20), крупный банкир, был ставленником англ. капитала и содействовал усилению влияния англичан в Б. Республиканская партия свергла его, заменив его в январе 1921 своим представителем Сааведрой. При Сааведре в Б. построены были ж. д. через равнину Юнгас и Аргентино-Боливийская ж. д., велась колонизация страны и оказывалось особое покровительство рудничной промышленности. В июле 1924 в Б. вспыхнуло революционное восстание, которое было вскоре подавлено. С сент. 1925 временно был президентом председатель сената консерватор д-р Гузман. В декабре 1925 произошли новые выборы, и президентом был избран Эрнандо Силес, республиканец, вступивший в должность в январе 1926.

В 1926, в связи со срывом плебисцита в Такне и Арике, благодаря которому Б. надеялась вернуть себе это побережье, боливийский представитель в «Антиимпериалистской лиге всей Америки» выступил с резким протестом.

Рабочее и батрацкое движение в Боливии не организовано и проявляет себя в мелких, неудачных, разрозненных вспышках. Вначале движение это находилось под

исключительным влиянием анархо-синдикализма. В последнее время проникает влияние коммунизма. В городской—мелкой и отчасти средней—буржуазии развито антиимпериалистское движение, особенно против Англии и Соед. Штатов.

Лит.: Деберль, А., История Южной Америки, СПБ, 1899; Max Josef von Vacano, Boliviens Aufstieg, B., 1925; Alcides Arguedas, Histoire de la Bolivie, пер. с исп., P., 1923; T. H. Anderson, History of Bolivia, Chicago; G. Sanjinés, Das heutige Bolivien, Hamburg, 1913; M. J. Cortés, Ensayo sobre la Bolivia, Sucre, 1861; H. Reck, Geschichte der Republik Bolivia, 1866; Bonelli, Travels in Bolivia, 1854; A. D'Orbigny, Voyage dans l'Amérique Méridionale, Strasbourg, 1839—49; Paul Walle, Bolivia, пер. с франц., 12-й т. «The South American Series», L., 1920; M. R. Wright, Bolivia, Philadelphia, 1907; C. Wiener, Bolivie et Pérou, P., 1880; E. Mossbach, Bolivia, Lpz., 1875; H. Luft, Geschichte Südamerikas, Lpz., 1912; W. Sievers, Die Kordillerenstaaten, B.—Lpz., 1913. *М. Щукарь.*

БОЛИГОЛОВ, пятнистый омег, Conium maculatum L., двулетнее травянистое растение из сем. зонтичных. Встречается обычно около воды, иногда — как сорное растение. Стебель внизу покрыт многочисленными красными пятнами. Плоды (двусемянки) с извилистыми ребрышками. Растение с сильным мышиным запахом. Очень ядовито вследствие содержания алкалоида кониина (пропилпиперидин). Плоды похожи на анис и иногда смешиваются с ним. Б. вызывает отравления, особенно тяжелые у детей. Как противоядие—рвотное, промывка желудка и кишек 0,04%-ным раствором марганцевокалиевой соли, внутрь слабительное—сернонатровая (глауберова) соль. Подкожное впрыскивание кофеина и стрихнина; немедленная помощь врача.



Conium maculatum. 1—цветущая ветка, 2—стеблевый лист, 3—цветок, 4—плоды, 5—поперечный разрез плода, 6—пятнистый стебель (часть).

БОЛИД, яркая падающая звезда, см. *Метеориты.*

БОЛИН, Вильгельм (р. 1835), философ—фейербахианец. С 1869 проф. философии в Гельсингфорсском университете. Основным трудом Б. является монография о Фейербахе («Ludwig Feuerbach, sein Wirken und seine Zeitgenossen», 1891). Вместе с Фр. Иодлем Б. переиздал собрание сочинений Л. Фейербаха («L. Feuerbachs sämtliche Werke. Neu hrsg. von W. Bolin und Fr. Jodl, B-de 1—10, Stuttgart, 1903—11). Переписка Б. с Л. Фейербахом напечатана К. Грюном в его книге «Ludwig Feuerbach in seinem Briefwechsel und Nachlass» (Lpz., 1874). Кроме того, Б. принадлежат монографии о Спинозе (1894) и о Юме (1903).

БОЛИНБРОК (Bolingbroke), Генри Сент-Джон (1678—1751), виконт, англ. политич. деятель и философ-моралист. Происходя из богатой и знатной землевладельческой семьи, Б. был одним из наиболее ярких и крайних деятелей партии *тори* (см.). В качестве министра иностранных дел в торийском министерстве Гарли, Б. провел заключение Утрехтского мира 1713 (см. *Великобритания*), который английские капиталисты считали преждевременным и невыгодным. После отставки Гарли (лорда Оксфорда) в конце июля 1714, Б. было поручено составление министерства. Б. собирался произвести нажим на торговый капитал, привлечь к обложению Ост-индскую компанию и держателей государственных бумаг. Он начал интригу за отмену акта о престолонаследии и передачу трона претенденту из дома Стюартов. Внезапная смерть королевы Анны (1 авг. 1714) положила конец этим планам. На престол был посажен ставленник вигов (Георг I); Б. пришлось бежать во Францию, где он некоторое время играл видную роль при дворе претендента. В 1723 он получил разрешение вернуться в Англию. Попытки его возобновить государственную деятельность разбились о недоверие стоявших у власти вигов, и Б. ушел в литературную и публицистическую деятельность, громил министерство *Вальполя* (см.), написал ряд памфлетов, направленных против вигов и призывавших короля вернуть себе утраченные права.—По своим религиозно-философским взглядам Б. является одним из ярких представителей английского деизма. В теории познания Б. был последователем сенсуализма Локка. Но сенсуализм связывается у Б. с деизмом чисто внешним образом, при чем Б. отрицает всякую идею личного бога, заменяя его безлично-туманным творцом, создавшим мир, подчинившим его действию незыблемых законов и навсегда удалившимся от дел; такое представление о боге, конечно, отрицает всякое богопознание. Отсюда насмешливое отношение Б. ко всякому богословию и ко всем исторически возникшим религиям. В то же время Б. вовсе не враг церкви и духовенства: он видит в них великолепное орудие для порабощения народных масс в интересах мирного обогащения тех общественных классов, к к-рым он принадлежал. С классическим цинизмом Б. заявляет, что человек его класса волен думать о чем угодно, при условии, если он благоразумно воздержится от фанатичной проповеди своих идей в народе. Б. был другом Вольтера и Свифта, изобразившего его злоключения в первой части «Путешествий Гулливера».

Лит.: W. Sichel, Bolingbroke and his time, 1901—02 (чрезмерное восхваление Б.); Koch, Bolingbroke's politische Ansichten und die Squirearchie, Berlin, 1890.

БОЛИНТИНЯНУ (Bolintineanu), Думитру (1826—72), псевдоним румынского поэта и политического деятеля Космада. Род. близ Бухареста; учился в Париже. После подавления революции 1848 был изгнан, путешествовал по Востоку («Путешествие в Сирию и Палестину», 1856, и «Путешествие по Дунаю и Болгарии», 1859). После объединения Румынии под властью князя Александра Кузы, Б. занимал министерские посты—иностранных дел и народного просвещения. С падением Кузы в 1866 окончилась и политическая карьера Б. Умер Б. в нужде и одиночестве. — Поэзия Б.

отличается романтич. характером, стих его звучен, размеры разнообразны. Слабая сторона произведений Б. в их риторичности. Главными поэтическими произведениями Б. считаются его «Исторические легенды», «Цветы Босфора» и «Сказки». Др. произведения Б.: нац. эпопея «Траянида», драматические сцены «Возвышение и убийство Михаила Храброго», «Стефан-Георгий Вода», романы «Маноил» и «Елена», сборники сатир «Болинтиниоды». *А. Дробинский.*

БОЛЛ (Ball), Джон (ум. 1381), религиозный реформатор и революционер англ. средневековья. О молодости его ничего не известно; повидимому, он родился в Кенте и был священником, а потом сделался странствующим проповедником. Первые известия о нем относятся к 1366. Уже в это время он вел среди народа,—гл. обр., среди крестьян и ремесленников—проповедь, направленную против церковных непорядков того времени. Выступив с довольно умеренными взглядами, Б. в течение своей более чем 20-летней деятельности приходил ко все более и более радикальным воззрениям на средства церковной реформы: он требовал сперва отмены церковной десятины,—правда, лишь в том случае, если священник богаче прихожан и ведет недостаточно благочестивую жизнь (тогда десятина должна итти в их пользу),—но далее Б. предлагал уже конфискацию монастырских имуществ, уничтожение епископата и сокращение штата монахов, с оставлением для всей Англии одного архиепископа и по 2 монаха в каждом монастыре. Содержание проповедей Б. заставляет предполагать, что он был последователем Виклефа, как называли его и современники, хотя скорее следует считать Б. предшественником Виклефа, перешедшим потом в ряды его учеников, так как Б. начал свою проповедь в то время, когда Виклеф еще не порвал с католической церковью. Деятельность Б. возбудила сильную ненависть к нему в высших церковных кругах Англии: ему несколько раз запрещали вести проповедь, затем пытались арестовать, но неудачно; только накануне восстания Уота Тайлера его схватили и заключили в тюрьму. В это время Б. нельзя было назвать коммунистом; он оставался лишь религиозным реформатором, — не больше. Переломным моментом в жизни Болла явилось восстание Уота Тайлера. Освобожденный из тюрьмы инсургентами, Б. присоединился к ним. Популярность его была так велика, что он сделался их советником и идеологом восстания. Теперь он выступил с резкой критикой социального строя своего времени, видя в нем воплощение несправедливости. Он бичует крепостную организацию труда, разделение общества на сеньеров и несвободных вилланов. Только тогда пойдут хорошо дела в Англии, говорил Б., когда не будет ни вилланов, ни дворян, а все будут равны. Задачу введения социальных реформ Б. возлагал сперва на короля, но увидя, что на него нечего надеяться, призывал к ее разрешению народ. В воззваниях Б. слышится дух классовой ненависти; его главная мысль—бороться до конца, ибо без борьбы нет для народа свободы. Агитация Б. встретила большой отклик в народе, и он сделался одним из любимых его вождей, а для аристократии и духовенства—непримиримым врагом. После неудачного конца восстания Б. пытался скрыться, но был схвачен в Ковентри и подвергнут жестокой казни (15 июля 1381). Б. был выразителем мыслей трудового крестьянства и мелкого ремесленничества; в проповеди его слышатся уже мотивы классовой борьбы, и ясно выражена идея вооруженного восстания для свержения строя эксплоатации и рабства.

Лит.: Петрушевский, Д., Восстание Уота Тайлера, М., 1913; Оман, Ч., Великое крестьянское восстание, М., 1907; C. E. Maurice, Lives of English Popular Leaders in the middle ages, L., 1875; «Tyler, Ball and Oldcastle», L., 1875; O. Eberhard, Der Bauernaufstand vom Jahre 1381 in der englischen Poesie des 16 und 17 Jahrhunderts, Heidelberg, 1917; André Reville, Le soulèvement des travailleurs d'Angleterre en 1381, études et documents, publiés avec une introduction historique par Ch. Petit-Dutaillis, P., 1898; E. Powell, The rising of 1381 in East Anglia, Cambridge, 1896; G. M. Trevelyan, England in the age of Wycliffe, L., 1899. *В. Васютинский.*

БОЛЛАНДИСТЫ, ученая организация монахов-иезуитов, занимающаяся изданием древнейших текстов, касающихся святых католической церкви. Организация, возникшая в 17 в. (основатели: Росвейд и Болланд) в Антверпене и имевшая задачей оборону католической традиции от критических нападок противников, косвенно сыграла видную роль в деле создания вспомогательных исторических наук (изучение рукописных памятников, изучение вопросов дипломатики и палеографии и т. д.). В течение 300 лет преемственной работы Б. издали обширную серию «Acta sanctorum» (жития святых в календарном порядке; всего 65 томов, издание не закончено), ряд других меньших серий и отдельных книг, обследовав для этой цели большую часть европейских библиотек и изучив, переписав и сличив огромное количество рукописей. Выражение—«труд Б.» применяется для обозначения огромного кропотливого труда. См. H. Delehaye, «The Work of the Bollandists through three centuries», 1922 (также по-франц. в журнале «Études», 1919, март—август).

БОЛОГОЕ, г., центр Медведевской вол. Валдайского у. Новгородской губ., у богатого рыбой озера Бологое. Жителей 10.872 (1926). Узловой пункт Октябрьской и Сев.-Зап. жел. дор. на середине пути из Ленинграда в Москву, ж.-д. линии на Рыбинск, Псков и Полоцк. Ремонтные мастерские (паровозные и вагонные).

БОЛОМЕТР (от греч. bole—луч и metron—мера), физич. прибор, предназначенный для точного определения температуры, на основании измерения электрического сопротивления металла. Имея металлич. проводник и изучив зависимость его сопротивления от температуры, мы можем обратно, измерив его сопротивление, получить точное значение температуры проводника, а, следовательно, и

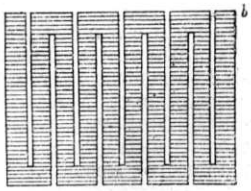


Рис. 1. Болометр в виде зачерненной металлической пластинки.

температуры соприкасающихся с ним тел. Обычно металлом служит чистая платина. Предел приложимости Б.—с одной стороны, температура, близкая к плавлению платины (т.-е. ок. 3.000°), с другой — температура, близкая к абсолютному нулю (приблизительно — 270°), когда в явлениях сопротивления начинают наблюдаться значительные аномалии. Обычно Б. применяют к наблюдениям над лучистой теплотой. В связи с этим ему придают форму тонкой платиновой нити (в несколько микронов; можно довести до 0,3 μ) или тонкой полоски, на которой делаются вырезы, удлиняющие путь электрического тока (рис. 1). Платина покрывается чернью для того, чтобы лучше поглощались падающие на нее тепловые лучи. Изменение сопротивления, вызываемое нагреванием, оценивается при помощи электрического прибора, носящего название *мостика Уитстона* (см.), в котором болометр является одним из элементов контура (рис. 2). Точность измерения сопротивления весьма велика, закон изменения сопротивления вместе с температурой для чистых металлов прост и хорошо изучен. Поэтому болометрический способ измерения температур дает чрезвычайно точные результаты: ошибки могут быть сделаны менее 0°,00001.—Б., в которых нагреванию подвергается тонкая нить, весьма удобны для изучения распределения тепла по различным линиям спектра. Для такого исследования солнечного спектра Б. был впервые (1881) применен Ланглеем, к-рый при помощи него измерял нагревание на 0°,0001. — Б. Паальцова служит для измерения чувствительным гальванометром постоянного тока—слабого тока высокой частоты (см. *Токи*), который подводится к вершинам *b* и *d* (рис. 3) четырехугольника из тонкой железной проволоки, введенного через *a* и *c* в ветвь моста Уитстона; этот переменный ток не попадает в цепь моста, т. к. *abcd* представляет сам по себе уравновешенный мост Уитстона, но малейшее изменение сопротивления *abcd* от нагревания переменным током нарушает равновесие основного моста и отсчитывается на его гальванометре.

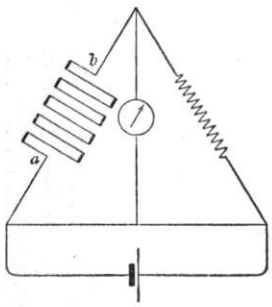


Рис. 2. Болометр, введенный в мостик Уитстона (*ab*—болометр).

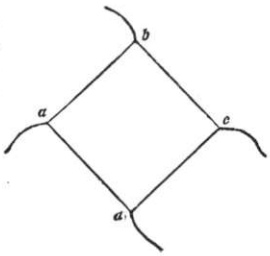


Рис. 3. Схема болометра Паальцова.

БОЛОНА, 1) иначе с в и л ь, в ы п л ы в, н а п л ы в, к а п, местные утолщения или опухоли на стволах деревьев, обладающие прочной, своеобразного строения, древесиной. Причина образования Б. остается, б. ч., неизвестной, анатомически же образование Б. сводится к заложению на известном участке ствола многочисленных придаточных почек, которые, не вырастая в побеги, перепутывают, однако, элементы древесины, усиленно отлагаемой здесь *камбием* (см.). Б. особенно часто встречается на березе и достигает здесь 1 *м* в поперечнике; высоко ценится в столярном деле под названием карельской березы. Такая же Б. известна для грецких орехов (куски до 49 *кг*), для дуба, вяза и др. деревьев. Дубовая Б.—часто внутри пустая. 2) Б. в лесоводстве—иначе б л е н ь, з а б о л о н ь, о б о л о н ь, часть наиболее молодой древесины у периферии древесного ствола, служащей у живого дерева проводником древесного сока и для хранения запаса питательных веществ. Древесина Б. отличается меньшим объемным весом, легко заражается синевой, почему считается менее ценной, чем ядровая древесина. У дерев, образующих ядро, Б. более светлого, чем ядро, цвета. Сильное развитие болоны считается пороком дерева (см. *Браковка леса*).

БОЛОНКА, порода комнатных собачек очень маленького роста (20—30 *см*), с длинной нежной волнистой шерстью и длинными висячими, богато одетыми шерстью, ушами. Типичный цвет Б. белый, реже—светло-желтый. Происхождение породы неизвестно; по Европе она распространилась из Италии. См. *Собаки*.

БОЛОНСКАЯ ПАРТИЙНАЯ ШКОЛА (сентябрь 1910—март 1911). В начале 1910 ЦК РС-ДРП постановил организовать общепартийную школу (с тем, чтобы она была общепартийной, а не фракционной). Была создана комиссия из представителей всех течений в партии. Впередовцы (см. «*Вперед*») очень скоро вышли из этой комиссии и стали создавать свою фракционную школу, надеясь, при посредстве слушателей школы, обзавестись агентурой на местах, в России, и образовать там группы впередовцев. Деньги на организацию школы впередовцы получили от уральских боевиков (большевиков), летом 1909 устроивших на станции Миас крупную экспроприацию. Учениками школы могли быть только рабочие, делегируемые в школу местными партийными организациями. Всего прибыло слушателей 21 чел., среди к-рых были полноправные (рабочие, приехавшие с мандатами) и вольнослушатели; большинство слушателей примыкало к впередовцам, один был ленинцем и два—меньшевиками. Чтобы доказать, что школа—не фракционная, впередовцы предложили читать лекции также Ленину, Плеханову, меньшевикам-ликвидаторам, Троцкому и другим. Ленин ответил отказом, Плеханов (являвшийся тогда главой меньшевиков-партийцев) тоже отнесся несочувственно, ликвидаторы же и «внефракционный» Троцкий выразили согласие. Большинство лекторов школы составляли впередовцы, — М. Н. Покровский, А. В. Луначарский, Лядов, А. А. Богданов, Алексинский, Станислав Вольский читали главные курсы и руководили практическими занятиями. Местопребыванием школы избрали город Болонью (в сев. Италии), п. ч.



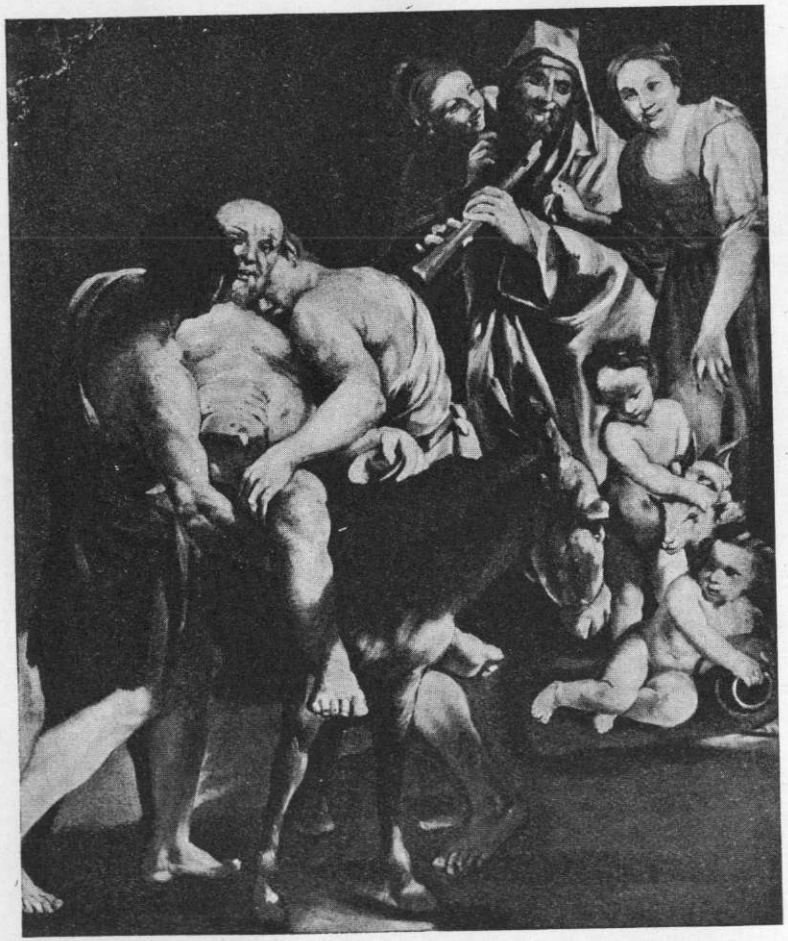
Гвидо Рени. Аврора.
Вилла Роспильози. Рим.



Аннибале Карраччи. Шествие Вакха и Ариадны.
Галлерея Фарнезе. Рим.



Агостино Карраччи. Аврора похищает Кефала.
Галлерея Фарнезе. Рим.



Д. М. Креспи. Силен.
Болонская Пинакотека.



Доминикино. Амур.
Эрмитаж. Ленинград.



Д. Гверчино. Мученическая смерть св. Петра.
Модена. Galleria Estense.

там в это время был социалистический муниципалитет; последний оказывал школе всякое содействие.—В школе читались следующие курсы: политическая экономия, история рабочего движения и социализма на Западе и в России, история России, обзор партий в России, аграрный вопрос, основы государственного права, история общественных мировоззрений, международная политика, история рус. литературы, современный момент, профессиональное движение. Велись практич. занятия по газетной технике, пропаганде, агитации и организации.

Школьная комиссия при ЦК партии (возглавлявшаяся большевиком-ленинцем Н. А. Семашко-Александровым) предложила слушателям Б. ш., после окончания занятий в ней, приехать в Париж, чтобы прослушать там ряд лекций Ленина, Плеханова и др. По приезде слушателей в Париж, между ними и школьной комиссией при ЦК произошел конфликт (по вопросу об автономии школы и приглашении лекторов), вследствие чего занятия в Париже так и не состоялись. Слушатели вскоре вернулись в Россию, на партийную работу, но значительная часть их вскоре была арестована (один из слушателей, И. П. Сесицкий, оказался провокатором). Среди слушателей школы находились Н. П. Авилов-Глебов, П. Гузаков, М. Н. Коковихин, И. А. Острецов и др. Мечты впередовцев обзавестись агентурой на местах, благодаря слушателям, не осуществились. Б. ш., равно как и школы на Капри (1909) и в Лонжюмо (1911, ленинская) интересны тем, что это были попытки подготовить кадры руководителей партийных организаций из р а б о ч и х на смену интеллигенции, массами дезертировавшей в то время из партийных рядов.

Лит.: Л и в ш и ц, С., Партийная школа в Болонье (1910—1911), ст. в журн. «Пролетарская Революция», №3/50, 1926. *С. Ливщиц.*

БОЛОНСКАЯ ШКОЛА ЖИВОПИСИ. Под названием Б. ш. историки искусства понимают то направление итальянской живописи, к-рое возникло в Болонье во второй половине 16 в. и в течение 17 в. представляло собою консервативный, основанный на почитании традиций «золотого века Возрождения», элемент, в противоположность натуралистскому течению, стремившемуся к возможно точному воспроизведению действительности, как норме живописного творчества. Поколение непосредственных преемников великих мастеров—Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэля, Тициана и Корреджо,—пользуясь широко и сознательно их формальными достижениями, скоро пришло к постоянному, чисто внешнему, подражанию их манере и находило в замысловатых композициях, необычайных позах, технической смелости рисунка суть художественного творчества. Основатели Б. ш.—Лодовико, Агостино и Аннибале Карраччи и их преемники—Гвидо Рени, Франческо Альбани, Доменикино и Гверчино—провозгласили абсолютное совершенство творений «великих мастеров» и обязательность их художественных принципов и достижений. Их метод художественного преподавания (Карраччи учредили в Болонье школу под названием Accademia degli Incamminati—«Академия направленных на верный путь») основан был на изучении этих неоспоримых для них образцов. Живопись Б. ш., так. обр., характеризуется «маньеризмом» (т.-е. подражанием приемам и формам) и «эклектицизмом» (т.-е. отбором отдельных, органически между собою не связанных, стилистических черт разных образцов) и прекрасно соответствовала настроениям того общества, которое проводило т. н. контр-реформацию, т.-е. добивалось стабилизации сложившегося ко второй половине 16 в. уклада государственной и экономической жизни.

Пока господствовала новая эстетическая идеология (см. *Батте*, *Баумгартен*), признававшая сходство с повседневно наблюдаемой действительностью мерилом художественного достоинства, планомерное и обдуманное, искусство Б. ш. должно было осуждаться, как искусство упадочного периода итал. живописи. Только в наше время, благодаря падению авторитета абсолютной эстетики, стала возможною справедливая оценка достижений Б. ш. Установлению нового взгляда на Б. ш. содействовала также явная тенденция новейшего нашего искусства к рассудочному и теоретически обоснованному конструктивизму, к-рым характеризуется и искусство Б. ш.

Произведения болонцев—в большинстве западно-европейских музеев. В Эрмитаже в Ленинграде имеются картины Доменикино, Агостино Карраччи, Франческо Альбани, Гвидо Рени и Джованни Франческо Гверчино. Кроме того, Б. ш. представлена несколькими полотнами в московском Музее изящных искусств.

Лит.: C. M a l v a s i a, La Felsina Pittrice, Vite de'pittori Bolognesi divise in duoi tomi, Bologna, 1678; G. Z a n o t t i, Storia dell'accademia clementina di Bologna, v. I—II, Bologna, 1739; J. von S c h l o s s e r, Die italienische Ortsliteratur, Heft VIII, Wien, 1920 (в «Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaft in Wien», Philosophisch-historische Klasse, B. 195); H. T i e t z e, Annibale Carraccis Galerie im Palazzo Farnese, «Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen», Band XXVI, Wien, 1906; G. R o u c h è s, La peinture bolonaise à la fin du XVI siècle, Paris, 1913. *Дж. Шмидт.*

БОЛОНЬЯ (Bologna, древне-римск. Bononia), гл. город итал. провинции того же имени (входящей в состав области Эмилия). 211.157 ж. (1921). Расположена в плодородной равнине у подножия Апеннин; крепость и важный узел ж.-д. путей, ведущих из верхне-итал. низменности в средн. Италию. Машиностроение, производство парфюмерии, мясных консервов; в широких размерах ведется кустарное производство шляп из соломы и древесных стружек. Старейший в Европе Болонский ун-т (существует с 12 в.), знаменитый некогда своей школой римского права и имевший в средн. вв. до 12 тыс. студентов, является и теперь крупным научным центром (при нем—библиотека с 200 тыс. томов; число студентов в 1920—21—3.711). В 15—17 вв. Б. была крупным художественным центром Италии. Характерной чертой болонской архитектуры являются идущие вдоль многих улиц крытые галлереи. Из отдельных памятников старины выделяются две знаменитые наклонные башни начала 12 в. («Азинелли», «Гаризенда»), ратуша 13 в., церковь св. Доминика с великолепными скульптурами Николая Пизанского и Микеланджело и т. д. В картинной галлерее хранится много произведений крупнейших художников ренессанса и барокко: Джотто, Перуджино, Рафаэля, братьев Карраччи, Гвидо Рени и других.

БОЛОНЬЯ (Giovanni da Bologna), Джованни, да, итальянизированное имя франц. скульптора Jean de Boulogne (1524—1608), работавшего во Флоренции. В 1554 Б. попадает в Рим, где основательно знакомится с фресками Рафаэля, а через 2 года поселяется во Флоренции. Расцвет творчества художника охватывает двадцатипятилетие между 1559 и 1583. К этому времени относится громадное количество мелких бронзовых фигурок и групп, а также ряд крупных произведений: бронзовая фигура летящего Меркурия (музей Барджелло, 1563), мраморная группа «Добродетель, побеждающая Порок» (1567), колоссальная декоративная фигура «Апеннино» (в саду виллы Медичи) и—кульминационный пункт его творчества—мраморная группа «Похищение сабинянок» (Флоренция, Лоджа деи Ланци). Задача искусства Б.—овладеть изображением движения. Композиционно он дает связную, легко и плавно вздымающуюся по спирали, линию этого движения, не выходя из границ, определенных поверхностями данной мраморной глыбы. Б. создал сильную, жизнеспособную школу. *А. Кроль.*

БОЛОТНАЯ ЛИХОРАДКА, то же, что *малярия* (см.).

БОЛОТНАЯ РУДА, железная руда; состоит, гл. обр., из *бурого железняка* (см.) с большей или меньшей примесью песка, глины и органических остатков. Образуется в болотах, отчего и получила свое название. Процесс образования не вполне ясен; вероятно, Б. р. образуется частью путем осаждения растворенных в воде солей железа, частью же откладывается в результате жизнедеятельности некоторых низших организмов,—гл. обр., железобактерий. Известно, что таким образом ежегодно на дне озер и болот откладывается много сотен тысяч пудов Б. р. — Б. р. особенно богаты СССР, Швеция, Финляндия и Канада. В СССР Б. р. известна почти во всех северных и средних губерниях (Новгородская, Тверская, Рязанская, Калужская, Смоленская, Орловская, Костромская, Минская, Уральская. Подробнее см. К. Богданович, Железные руды России, 1912); в довоенное время местом более значительной добычи служил Череповецкий уезд Новгородской губ. (добычей было занято до 200 селений); Б. р. употреблялась для кустарного производства железа. Обычно Б. р. залегает на глубинах от 2 *м* и до 10—12 *м*; содержание Fe (Fe_2O_3) изменяется от 20 до 60%, а содержание фосфора (P_2O_5) доходит до 10%; отложения Б. р. редко достигают толщины более 1 *м*. Добыча Б. р. производится обычно с плотов, на к-рых размещаются рабочие и складывается добываемая помощью черпаков руда; поиски Б. р. производятся помощью длинных шестов, которыми нащупываются отмели, образуемые скоплениями руды. Болотная руда в Союзе ССР промышленного значения не имеет.

БОЛОТНАЯ СОВА, Asio flammeus Pantopp, птица средней величины (длина крыла 29—33 *см*, хвоста 14—16 *см*), сверху—темно-охристой окраски, с темными бурыми продольными пятнами, снизу—бледно-охристая с продольными бурыми отметинами. Очень широко распространена в Евразии, значительной части Африки, в Сев. и Юж. Америке. Придерживается болот, поросших высокой травой и кустарниками. Гнездится на земле. См. *Совы.*

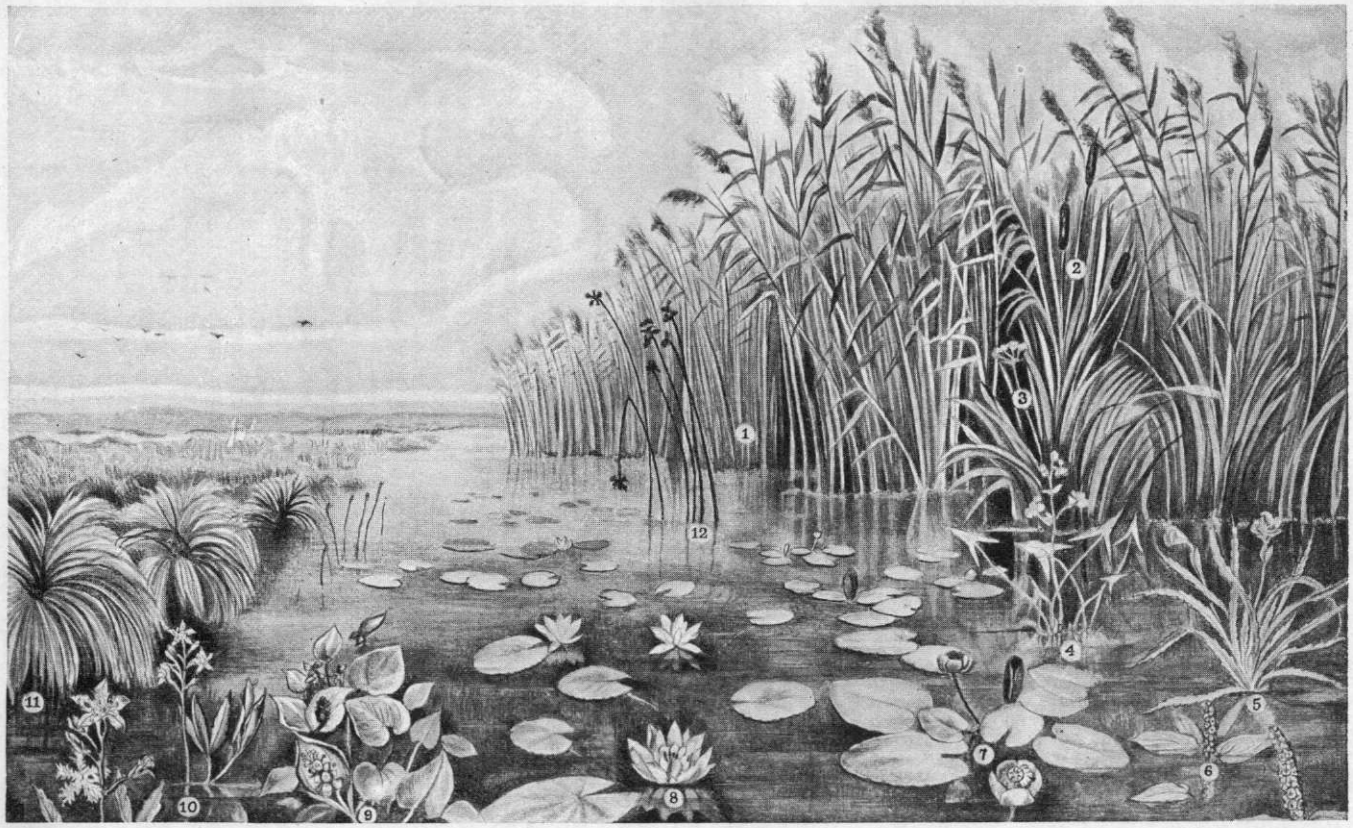
БОЛОТНАЯ ЧЕРЕПАХА, Emys orbicularis, см. *Черепахи.*

БОЛОТНИКОВ, Иван Исаевич, вождь восстания против царя Василия в 1606—07. По происхождению Б. был холопом кн. Телятевского, в молодости попал в плен к татарам, оттуда — на турецкие галеры. Освободившись, был в Венеции и через Польшу возвратился на родину. С письмом от рус. беглецов Б. приехал в Путивль в 1606 к князю Шаховскому, сторонника Димитрия, когда Шаховской поднял восстание против Шуйского. Недоставало только энергичного вождя, каковым и явился Б. Программа его выражала интересы народных низов: холопам, крестьянам и казакам отдавались земля и богатства бояр и гостей, и к Б. начали стекаться толпы посадских низов и крестьян. Под Кромами Б. разбил князя Трубецкого, посланного против него царем Василием. После этого восстание широко разлилось от Смоленской земли до Астрахани. Соединившись с *Пашковым* (см.) и рязанцами (мелкими служилыми людьми под начальством Ляпунова), Б. дошел до Коломны. Царь Василий двинул против него князя Мстиславского с большим войском, но Б. разбил и его, подошел к самой Москве и стал лагерем в селе Коломенском. Но здесь дворяне, во главе с Ляпуновым, сговорились с Шуйским и перешли на его сторону. Северные купеческие города прислали Шуйскому подкрепления, и его войска, под предводительством Скопина, разбили Б. Во время боя к тому же изменил Б-ву Пашков с товарищами. Серпухов не пустил Б., и он засел в Калуге, потом в Туле. Здесь он сдался царским войскам, был сослан в Каргополь и там утоплен. Восстание Б. было первым проявлением крестьянского движения в начале 17 в. под лозунгом казацкого равенства и вольного пользования землей.

Лит.: Покровский, М. Н., Русская история в самом сжатом очерке, ГИЗ, М.—П., 1923; Платонов, С. Ф., Очерки по истории смуты в Моск. государстве 16—17 вв., изд. 3, СПБ, 1910. *Н. П.*

БОЛОТНЫЕ РАСТЕНИЯ (цветковые), обладают характерными признаками, связанными со специфическими условиями их местообитания. Развивая свою корневую систему в почве, насыщенной водой в условиях полного отсутствия воздуха, Б. р. образуют стебли и корни с большими воздухоносными промежутками,—своего рода вентиляционную систему внутри растения. Размножение Б. р. происходит, гл. обр., при помощи корневищ, при чем большинство Б. р. относится к группе многолетников. Характерна способность многих Б. р. развивать придаточные корни (напр., ивы) и побеги (клюква), что обеспечивает их существование при нарастающей толще болота. Этой же цели служит у некоторых Б. р. вертикальный рост корневищ кверху (росянки, камыш) или под некоторым углом кверху (морошка). В виду бедности верховых болот

БОЛОТНЫЕ РАСТЕНИЯ.



1 — Тростник, 2 — Рогоз, 3 — Сусак, 4 — Стрелолист, 5 — Телорез, 6 — Рдест плавающий, 7 — Кубышка, 8 — Кувшинка, 9 — Белокрыльник, 10 — Вахта, 11 — Осока большая, 12 — Камыш.

Ориг. рис., выполненный по указаниям проф. М. И. Голенкина.

зольными элементами, часть Б. р. приспособлена к иным способам питания. Таковы насекомоядные растения (росянки, жирянки, пузырчатки), некоторые зеленые полупаразиты (из сем. норичниковых) и микотрофные (питающиеся при помощи грибов) растения из сем. орхидных. Нек-рые Б. р. в поисках пищи развивают обширную корневую систему (белая полевица, болотные виды сосны, ивы и др.). Целый ряд Б. р. (особенно, растущие на сфагновых болотах) имеют приспособления для уменьшения испарения, обычно свойственные растениям засушливой зоны. Таковы, напр., восковой налет на поверхности листьев у брусники, клюквы и др.; жесткие кожистые листья у богульника, морошки; покров из волосков, понижающий испарение (богульник); узкие листочки (пушица); сосочки, прикрывающие устьица (растения из сем. злаков и ситниковых); свертывание листьев в виде трубочки (вереск); сложенные и стоящие ребром листья (желтый касатик). Эта экономия влаги растениями, растущими на богатой водой почве, объясняется свойством сфагнового субстрата (торфа) препятствовать поступлению воды в растения. По одному мнению, это зависит от высокой кислотности торфа (Шимпер), по другому—от недостатка в почве кислорода, в связи с чем корневая система растений не может функционировать нормально (Варминг). Несомненно, здесь также играют роль высокая гигроскопичность торфа и его низкая теплопроводность, благодаря которым растение, начавшее вегетировать, зачастую не в состоянии получить воды, так как корни его находятся в промерзшем еще слое. Этим обусловлено, напр., явление отмирания верхних ветвей у болотных кустарников.

Смена форм растительных формаций для болот СССР происходит по следующей схеме. При зарастании озера можно встретить все переходы, начиная от растительной формации заболачиваемого луга, где главную роль играет щучка, и до погруженных в воду или плавающих на ее поверхности растений, напр., рясок, урути, роголистника и др. Между этими двумя группами располагается ряд зон. Ковер щучки переходит в зону злаков легкого сена (канареечник, манник, вейники и др.). Здесь же встречаются и земноводные растения группы разнотравия: вахта, сабельник, кизляк, ситник, гречишники и др. По мере развития этих растений, прибрежная полоса озера все более засоряется их остатками, образующими подводный органический субстрат, на к-ром развивается сообщество водяных лилий. Укореняясь вблизи берега, эти растения развивают вглубь озера мощные корневища и своими листьями и крупными цветочными головками плавают по поверхности озера. Здесь же развиваются рдесты. Поверхность озера все более зарастает плавающими и погруженными в воду растениями. Благодаря отмирающим и погружающимся на дно частям растений, слой органических остатков на дне озера возрастает; одновременно с этим часть отмерших остатков растений, будучи перемешана с живыми растениями, образует на поверхности воды сплошной зыбкий ковер, постепенно обращающийся в торфяную плотную массу. На этом ковре появляется растительность последовательных зон: зона камышей, зона рогозов, среди к-рых растут кизляки, водяная мята, шлемник и мн. др. С накоплением растительных остатков, когда нижний и верхний слои органического субстрата смыкаются, развивается тростниковое растительное сообщество. Далее следует зона осок, на основном фоне к-рых часто встречаются стрелолист, частуха. Эта зона смыкается уже с береговой флорой (см. *Болото*, образование болот).

При заболачивании лугов происходит обеднение почвенного слоя зольными элементами и накопление в нем неразложившегося органического вещества. В связи с этим развиваются деревянистые кустарники микотрофного типа питания (ивы и ольхи) с мощной корневой системой. Из автотрофных растений здесь развиваются многие злаки, нек-рые бобовые (чины и горошки); из разнотравия — горицветы, ромашки, поповник, лютики и др. Здесь же развиваются полупаразиты из сем. норичниковых и микотрофы из сем. орхидных. В дальнейшем луговое болото переходит в осоковое, основной фон к-рого составляют различные виды осок, вытесняющие злаки, здесь же получают пышное развитие деревянистые ягодные кустарники (черника, брусника и др.). К ним примешивается небольшое число видов,—гл. обр., из сем. зонтичных, крестоцветных, сложноцветных. Из злаков остаются белоус, белая полевица, овсяница овечья. В это же время усиливается развитие зеленых мхов (см. *Гипнум*), которые постепенно завоевывают первое место, и болото вступает в стадию зеленого мохового болота. Из деревьев остаются лишь низкорослые ивы, ольхи и береза. Количество травянистых растений резко понижается и влечет за собой полное прекращение притока зольных элементов к поверхности болота. Зеленые мхи сменяются сфагновыми (см. *Торфяной мох*). В этой последней стадии сфагнового (торфяного) болота растит. сообщество наиболее бедно видами и состоит исключит. из растений, приспособленных к суровым условиям местообитания: сюда относятся карликовые сосны, березы и ивы, некоторые кустарники (клюква, пьяница или гонобобель, полярника, морошка, богульник и др.); нек-рые злаки (полевица, щучка, мятлик, пушица) и насекомоядные (росянки и жирянки).

Лит.: Сукачев, В. Н., Растительные сообщества, П., 1922. О книгах Сукачева («Болота») и Варминга см. ст. *Болото*.

Н. Соколов.

БОЛОТНЫЙ БОБР, или бобровая крыса, Myocastor coypus Molina, или коипу, довольно крупный (длина тела 40—45 *см*) грызун, принадлежащий к сем. осьмизубых (Octodontidae). Распространен в умеренном поясе Южной Америки. Общая окраска серо-буроватая. Живет по берегам рек



Myocastor coypus.

и озер. Мех имеет промысловое значение, в продаже носит название меха нутрии, которую меховые торговцы ошибочно считают почему-то обезьяной.

БОЛОТНЫЙ ГАЗ, или метан, CH_4, бесцветный газ с очень слабым запахом, простейший углеводород. От метана, являющегося первым членом ряда предельных или насыщенных углеводородов, производятся, по системе классификации органической химии, почти все органические вещества. Свое название Б. г. получил вследствие нахождения в газе, образующемся при гниении растительных остатков под водой и поднимающемся пузырями из тины, если последнюю пошевелить. В болотах, прудах и вообще стоячих водах, в сточных жидкостях и пр. Б. г. образуется вследствие гниения клетчатки под влиянием микроорганизмов по уравнению

$$C_6H_{10}O_5+H_2O=3CO_2+3CH_4.$$

Большие количества Б. г., иногда с примесью других углеводородов, выделяются в областях грязевых вулканов,—напр., около Темрюка на Таманском полуострове,—и в нефтеносных местностях,—напр., около Баку, где в старые годы его зажигали и около «вечных огней» строили храмы огнепоклонники. Б. г. образуется при медленном разложении растительных остатков под землей,—напр., залежей каменного угля. В каменноугольные шахты часто просачивается много Б. г., образуя с воздухом взрывчатые смеси (см. *Рудничный газ*). Б. г. образуется при сухой перегонке и вообще при накаливании без доступа воздуха почти всех органических веществ, содержащих водород. Поэтому его много содержится в обыкновенном или каменноугольном светильном газе (30—35%), еще больше в нефтяном газе. Искусственно болотный газ может быть получен прямым соединением угля с водородом при 1.200°.

Впервые Б. г. был получен из элементов обходным путем (Бертело),—пропусканием смеси сероводорода и сероуглерода над раскаленной медью ($CS_2+2H_2S+8Cu=CH_4+4Cu_2S$). Кроме того, он получается при восстановлении окиси углерода или углекислоты водородом в присутствии никкеля при 250—400° (Сабатье и Сандеренс), платины и др. катализаторов. В лабораториях его получают обыкновенно сплавлением уксуснонатриевой соли с едким натром или действием воды на карбид алюминия [$Al_4C_3+12H_2O=3CH_4+4Al(OH)_3$]. Б. г.—один из «постоянных», т.-е. наиболее трудно сжижаемых газов. Его температура кипения —164°; при—184° он замерзает в белую кристаллическую массу. Б. г. почти не растворим в воде, мало растворим в спирту. При действии хлора на рассеянном свету из него последовательно получаются: хлористый метил CH_3Cl, хлористый метилен CH_2Cl_2, хлороформ $CHCl_3$ и четыреххлористый углерод CCl_4. На прямом свету реакция с хлором идет со взрывом и выделением угля ($CH_4+2Cl_2=C+4HCl$).—Природный метан используется для горения и в частности для газовых двигателей внутреннего сгорания. В последние годы предложено много способов превращения его в жидкое топливо, основанных на пирогенетических превращениях метана. До сего времени практич. применения они не получили. *А. Чичибабин.*

БОЛОТНЫЙ КИПАРИС, Taxodium distichum, сем. таксодиевых, класса хвойных. С настоящими кипарисами (виды рода Cupressus) не имеет ничего общего, ближе всего стоит к *веллингтонии* (см.), или исполинской сосне. Мощные деревья до 50 *м* в вышину, до 3 *м* в толщину, вначале с правильным пирамидальным обликом. Листья (хвоя) ярко-зеленые, ежегодно отпадают вместе с несущей их веточкой.

В настоящее время болотный кипарис растет в болотах, занимающих обширные пространства, в южных атлантических штатах Сев. Америки, на зыбкой болотной, бедной кислородом почве. В связи с этим от широко распространяющихся горизонтальных корней отходят вертикально вверх толстые, полые внутри, дыхательные корни (*пневматофоры*, см.), достигающие 2—3 *м* высоты и до 1 *м* в толщину при основании. Они всасывают кислород воздуха и проводят его в корни. В третичном периоде Б. к. был распространен не только в Сев. Америке, но и в Европе и Азии и участвовал вместе с веллингтонией в образовании бурых углей Европы. Они были уничтожены в Европе только ледниковым периодом. Вместе с веллингтонией и Б. к. в бурых углях найдены каштаны и буки, не отличимые от растущих и теперь в кипарисовых болотах Америки. Повидимому, Б. к. образовывал обширные леса, и его стволы находят иногда в разработках бурых углей еще в вертикальном положении и в такой сохранности, что их можно использовать для столярных работ, тем более, что древесина ископаемых стволов имеет прекрасный черный цвет. Легкая, но очень стойкая и сильная красноватая древесина Б. к. вывозится, как поделочный материал, и в Европу. Б. к. разводится, как парковое дерево, в Южной и Средней Европе, в СССР—в Крыму, на Черноморском побережьи, в Ташкенте. См. также *Мексиканский кипарис.*

Лит.: R. Pilger, Gymnospermen (из сводного соч. Engler-Prantl'я, Natürliche Pflanzenfamilien, 2 Aufl., B., 1926). *М. Голенкин.*

БОЛОТО, участок земли, на котором поверхностные слои почвы насыщены мало подвижной, не текучей водой, постоянно или временно покрывающей и самую поверхность. В такой мало подвижной воде обмен газов затруднен, и поэтому создаются особые, анаэробные условия разложения растительных остатков (см. *Анаэробиоз*), приводящие к накоплению б. или м. обильного количества кислых органических веществ (кислый гумус, болотный ил, торф). Это создает особые условия для развития растений, в связи с чем на Б. может существовать только растительность с определенными экологическими свойствами (см. *Болотные растения*).

Типы Б. Молодые Б. и старые или даже древние (напр., возникшие тотчас после ледникового периода) можно различать благодаря тому, что эпоха возникновения болота оставляет определенные следы на его строении и отчасти на составе его

БОЛОТА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР



Проф. М. Силищенский.

растительности. Но Б. могут представлять различия и в зависимости от свойств воды, пропитывающей поверхностные слои почвы. Вода эта может быть пресной либо б. или м. соленой. Во втором случае развиваются соленые или солончаковые Б., к-рые могут располагаться как по берегам морей, так и внутри континентов. Прибрежные соленые Б. различаются по степени засоления воды и представляют т. н. плавни, лиманы, под тропиками—прибрежные Б., заросшие папоротниками, пальмами (нипа) и нек-рыми двудольными, или обширные низкорослые, т. н. мангровые леса. Континентальные солончаковые Б. развиваются в засушливых областях и в местах, где притекающая вода испаряется и делается соленой (вследствие содержания в почве хотя бы небольшого количества солей). При полном высыхании воды получаются различные *солончаки* (см.). Слегка солоноватые Б. развиваются иногда в долинах рек, где выходят ключи с солоноватой водой, что наблюдается у многих наших рек, протекающих через лёссовые области. Т. к. присутствие соли в воде выносят только немногие растения, и т. к. соль эта уравнивает условия их существования, то нередко одни и те же растения растут как в Б-ах, расположенных по берегам морей, так и в континентальных Б. (напр., солянки, некоторые солончаковые злаки и другие, см. *Солончаковые растения*).

Пресноводные Б. представляют большое разнообразие; здесь тоже можно различить 2 главные группы, в зависимости от происхождения Б. и от свойств воды (гл. обр., от содержания в ней питательных минеральных солей, а также извести). Группы эти: 1) Б., питающиеся грунтовыми водами, б. или м. богатыми солями, и 2) Б., питающиеся атмосферными, бедными солями, осадками. Первые Б. называются низинными, также травяными, луговыми, плоскими; вторые — верховыми Б., также торфяными, высокими, сфагновыми, моховыми, беломошниками. Обе группы связываются третьей группой — переходных болот.

Низинные Б. развиваются там, где грунтовые воды могут длительно пропитывать верхние слои почвы: это бывает вследствие поднятия грунтовых вод,—напр., в долинах рек в связи с образованием плотин или запруд, особенно часто искусственных, реже естественных (образование намывов песка, плотины бобров и т. п.), или в связи с повышением дна реки от накопления минеральных или органических остатков, а в медленно текущих реках—в связи с развитием прибрежной растительности, суживающей русло реки. В озерах прибрежные болота развиваются от ухудшения стока воды вследствие повышения дна и уменьшения глубины или вследствие зарастания берегов растительностью, надвигающейся на озеро там, где берега не тревожатся волной. Нередко низинные Б. развиваются на порубках и пожарищах лесов, если при этом происходит поднятие уровня грунтовых вод. По берегам рек, особенно около вторых террас, низинные Б. развиваются в местах выходов ключей или грунтовых вод (притеррасные Б.). Такие же Б. развиваются в местах, куда заходит полая, или высокая вода, если она не стекает целиком и не всасывается в почву. Особенно часто такого родаБ. развиваются в нижнем течении рек, при чем могут занимать огромные пространства (дельты рр. Волги, Дона, Дуная, Миссисипи, Нила, Ганга и др.). Низинные Б. могут развиваться всюду на поверхности земли, даже в областях засушливых, если в них текут реки, и может развиваться долина реки и дельта. Растительность низинных Б. представляет уже поэтому большое разнообразие. В более умеренных климатах эти Б. зарастают травами и зелеными мхами, вследствие чего внешне они похожи на луга и действительно могут в них переходить. Здесь преобладают т. н. кислые *злаки* и *осоки* (см.). Но местами на таких Б. растут деревья,—гл. обр., различные виды ольхи, почему они называются ольшанниками. В более теплых областях растительность низинных Б. более разнообразная и часто более мощная (крупные тростники, папирус, высокие травы). Еще более разнообразна растительность в подтропических и тропич. областях. Здесь нередки растения, сделавшиеся благодаря своей красоте у нас декоративными (калла, канны, каладиумы и др.). Во многих местах Б-а зарастают деревьями, притом иногда одним видом (напр., каким-либо одним видом пальм). Такие болотистые леса, обильно заросшие крупными бамбуками, в Индии называются нередко джунглями.

Верховые Б. могут развиваться только в местностях, где имеется достаточное количество атмосферных осадков, т.-е. в местностях с океаническим климатом. Они могут возникать без связи с грунтовыми водами там, где в почве имеется водонепроницаемый слой, задерживающий атмосферные осадки, или куда стекают воды, бедные солями (напр., в понижениях между песчаными прибрежными речными дюнами). В связи с этим верховые Б. возникают по водоразделам, на плоскогорьях, если они богаты осадками, но также и на равнинах. В тропических областях такие Б. развиваются только высоко в горах, т. к. высокая температура в связи с влажностью способствует быстрому сгниванию растительных остатков. Наибольшего распространения и развития верховые Б. достигают в умеренно-холодных и влажных областях земного шара, при чем особенное значение имеет не общая сумма осадков, но их распределение по временам года и сила испарения. В холодных арктических странах верховые Б. развиваются и при очень небольшом количестве осадков и занимают огромные площади, но не представляют большой мощности. Наиболее важным, характерным растением верховых Б. является торфяной, или белый мох (Sphagnum). Несравненно реже настоящие верховые Б. состоят из некоторых зеленых мхов (Webera, Hypnum); такие Б. встречаются как в сев. полушарии (Гренландия, Вост. Сибирь и др.), так и в южном (Огненная Земля). Растительность верховых Б. бедная, так как все

верховое Б. занято торфяными мхами, к-рые в нижней своей части сгнивают и дают непроницаемый для более питательных грунтовых вод слой сфагнового торфа. Поэтому здесь могут селиться лишь немногие осоки и злаки, затем нек-рые мелкие вересковые (богульник, андромеда) и брусничные (клюква), нек-рые мелкие ивы, наконец, наиболее интересная группа—насекомоядные растения (в

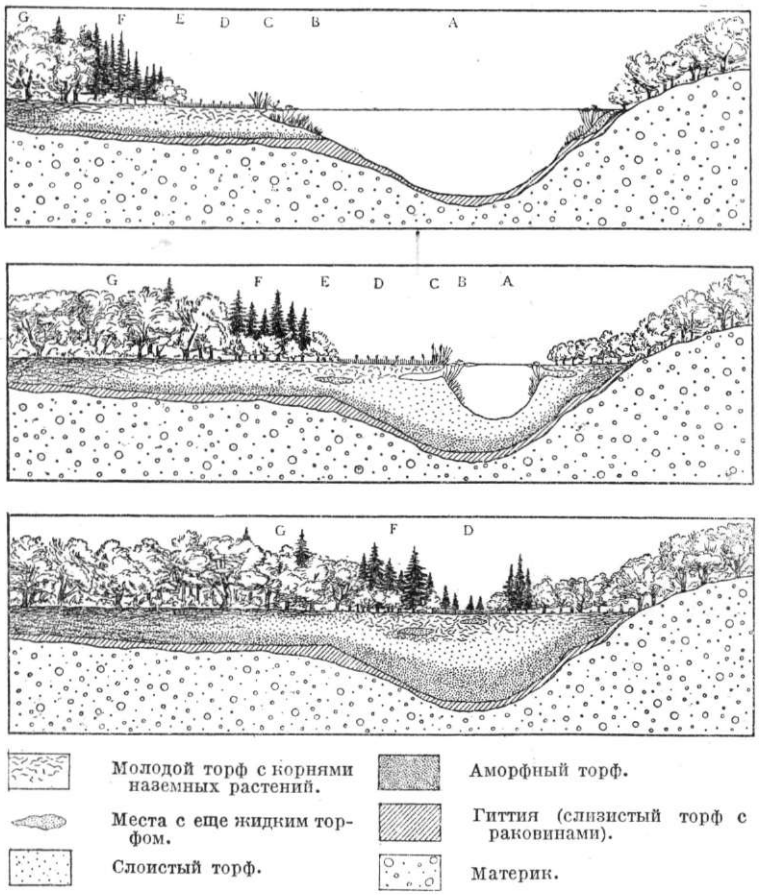


Рис. 1. Схема заболачивания озера (последовательные стадии). *A*—открытое водное пространство, *B*—прибрежная подводная растительность, *C*—прибрежная растительность, *D*—болото, *E*—болотные кустарники, *F*—заболоченный лес, *G*—лес.

Евразии и в Австралии, гл. обр., росянки, в Америке—сарраценна и венерина мухоловка). Подушки торфяных мхов разрастаются по окружности и в вышину, и в конце-концов торфяные Б. получают форму чечевицы, иногда очень высокой (10—12 *м*) в центре и более тонкой к краям. Правда, такая форма высоких Б. не всегда совершенно ясна, но иногда выражена превосходно (например, Шуваловское болото под Ленинградом).

Образование Б. Из всех разнообразных случаев возникновения Б-т наибольший интерес представляют зарастание озер и заболачивание лесов; часто встречающееся заболачивание лугов, ведущее к сильному понижению их кормового достоинства, благодаря зарастанию их кислыми злаками и осоками, является более простым. Изучение процессов зарастания озер и строения озер, уже заросших, дает ключ к пониманию причин, создающих различия в строении болотных отложений, и позволяет, хотя бы в некоторой степени, восстановить картину физико-географических условий, к-рые имели место в данной стране, начиная с того времени, когда ледники великого оледенения стали отступать отчасти к С., отчасти в горы и освободили в сев. полушарии огромные пространства земли. Эти области захватывались той растительностью, среди к-рой мы живем в наст. время. Поэтому изучение процессов зарастания озер производилось чрезвычайно усердно и в Европе и в Америке. Оно показало, что, в общем, процесс зарастания озер во всем сев. полушарии совершался во все времена приблизительно по одной схеме. В каждом озере прежде всего имеется плавающая растительность, состоящая отчасти из низших или т. н. микрофитных растений (разные водоросли) и из высших, или макрофитных (макропланктон). По берегам озера поселяется прибрежноводная растительность, довольно различная по составу. Остатки микрофитных растений, а также животных, падая на дно озера, мало-по-малу повышают его уровень, так как на дне развиты особые процессы неполного гниения, ведущие к образованию особого отложения, т. н. *сапропелита* (см.). В зависимости от продолжительности этого процесса отложения, сапропелитовый слой может иметь иногда большую толщину (до 15 *м*). Естественно, что это дает возможность прибрежноводной растительности надвигаться на озеро. Через некоторое время эта прибрежная растительность образует следующие зоны: зону рдестов (Potamogeton) и др. водных растений, зону водяных лилий и кувшинок, зону камышей и тростников. Ближе к самому берегу поселяются растения с мощными корневищами, вроде вахты, сабельника, водяного хвоща, кизляка и др. Благодаря толстым, наполненным воздухом корневищам, плавающим на воде, такие растения могут вдаваться далеко в озеро; их корневища переплетаются друг с другом и образуют сначала тонкий, а затем все утолщающийся, благодаря поселению др.

цветковых растений и мхов, слой, так наз. з ы б у н, или с п л а в и н у. Сплавина нарастает на верхней поверхности, а ее нижние части отмирают и падают на дно. Вместе с тем вся сплавина опускается в воду, пока не упрется в дно. Опусканию сплавины очень способствует поселение на ней нек-рых мелких кустарников: богульника, клюквы, разных мелких ив, ольхи. В конце-концов озеро совершенно затягивается сплавиной, под которой долго может находиться глубокая вода. Затем, однако, озеро выполняется сплошь остатками растительности, которая претерпевает особые процессы разложения и превращается в *торф* (см.). Конечно, в этой схеме могут получаться те или иные изменения, отчасти в зависимости от климатических условий страны, отчасти от состава растительности. Так, в Сев. Америке, по ряду сообщений, на заросших озерах развивается всегда лес, сперва, гл. обр., из хвойных, а потом и из лиственных пород. В Дании заросшие озера теперь находятся тоже в лесу, а в Швеции и у нас они, как будто, лесом не зарастают. Так как отлагающийся торф образуется в различные времена и из различных растений, то он представляет определенную слоистость. Зарастание более крупных озер могло длиться, повидимому, очень долго, — быть может, в течение многих тысячелетий. За это время растительность как в них, так и около них изменялась, и многие растения вымирали сполна. Но нередко их остатки сохранялись в образовавшемся торфе и теперь могут быть узнаны. Т. о., мы знаем, что и в европейских озерах жили нек-рые американские и восточно-азиатские виды, затем вымершие (бразения, эйриале, большая осока Dulichium и др.). Остатки различных частей растений, особенно пыльцы, дают возможность определить, как сменялась флора лесов около озер.—Заболачивание лесов тоже является широко распространенным явлением, ведущим к образованию обширнейших иногда площадей заболоченного леса и к гибели лесных массивов. Оно связано с развитием на поверхности почвы водонепроницаемого слоя, образующегося вначале обычно в мелких понижениях почвы, где поселяются мхи, особенно часто—кукушкин лен. За кукушкиным льном следует торфяной мох, образующий еще более плотные подушки и всего чаще поселяющийся вокруг оснований деревьев. Т. к. торфяной мох лишает воду, проникающую к корням, кислорода, то через некоторое время корни деревьев начинают задыхаться. У ели это происходит раньше, у сосны — позднее. Мало-по-малу деревья гибнут, легко сламываются, и получается торфяное болото, покрытое редким лесом или совсем безлесное. Однако, с другой стороны, деревья могут селиться на торфяной почве и образовать вновь леса, но часто уже иного, чем прежний, состава. В Европе такие леса состоят из сосен, елей или берез, в Америке—из лиственниц, туйи или кленов, ясеней, вязов. В южном полушарии знамениты чилийские и патагонские леса извечно-зеленых южных буков, впервые подробно описанные Дарвином.

При более или менее продолжительном существовании Б., на дне некоторых из них, как было уже указано, образуется торф. Торф представляет продукт разложения растительных остатков при анаэробных условиях. При таком изменении происходит известная концентрация углеродистых веществ, и чем старше торф, тем, в общем, он более богат углеродистыми веществами (85—95%). В связи с различием происхождения болот, и торф будет иметь различный состав и различное количество золы (низинные торфы 10—15%, верховые 2—5%). Благодаря отложению торфа все болота растут в вышину или в толщину, но верховые Б. растут скорее. Прирост определяется отчасти по растениям, отчасти по нек-рым остаткам определенного возраста (напр., римским гатям и мостам через Б. Западной Европы, которые были брошены и заросли торфяником). В общем, верховые болота в тысячу лет подымаются приблизительно на 0,3 *м*.

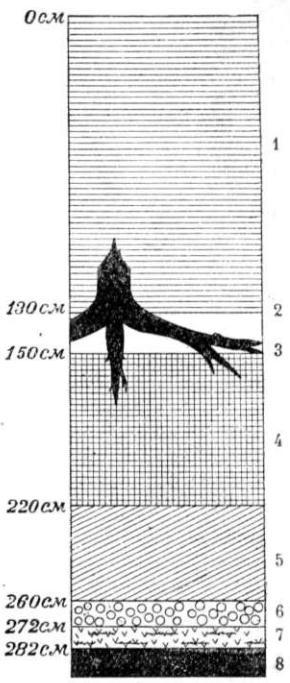


Рис. 2. Схема строения северно-русского торфяника. 1—более молодой сфагновый торф, 2—пограничный горизонт, 3—остаток дерева, 4—более старый сфагновый торф, 5—гипновый торф, 6 — тростниковый торф, 7 — осоко-гипновый торф с древесными остатками, 8—песок и глина.

М. Голенкин.

Р а с п р е д е л е н и е Б. п о п л о щ а д и С С С Р крайне неравномерно. В европейской части СССР южная граница распространения верховых Б. идет от юж. границы Польши к С.-В. через Киев, Брянск, Калугу, Рязанскую губ. и далее по рр. Оке, Волге, Каме и Белой. К югу от этой границы встречаются почти исключительно низинные Б. по речным поймам, дельтам рек (и изредка в сосновых борах). К С. от названной границы намечается несколько изобилующих Б-ми районов. Особенно много Б. в зап. и сев. части: Белорусской ССР, Псковской, Ленинградской, Новгородской, Череповецкой губ. Обширное пространство крайнего Севера (Архангельская губерния, Карельская авт. республика) почти сплошь покрыто Б. и тундрами. В Сибири очень много болот, которые мало исследованы, большой болотный массив находится в Барабинской степи.

По пространству, занятому болотами, СССР находится на одном из первых мест среди других государств, что видно из сопоставления цифр приводимой на следующем столбце таблицы.

Страны	Количество болот	
	Общая площадь в милл. *га*	В %% ко всей земельной площади
Голландия	0,5	22,0
Финляндия. . . .	6,6	20,0
Швеция.	5,0	12,5
СССР (Европ. часть).	38,0	7,6
Дания	0,2	6,2
Ирландия	0,4	5,8
Норвегия	1,4	5,0
Бельгия	0,1	4,9
Германия	2,0	4,2

Народно-хозяйственное значение Б. Б-та представляют собою скопления органического вещества, вследствие высокой влагоемкости и гигроскопичности удерживающего значительное количество воды. Испаряя в воздух большие количества влаги, Б. способствуют понижению температуры воздуха и повышению его влажности. Испаряемая влага образует дожди и туманы. Б., особенно нагорные, имеют нек-рое значение как источники питания рек и регуляторы их разливов. Зачастую, однако, при разрастании Б., лесные речки совершенно уничтожаются или зарастают болотной растительностью.—Сильная испаряющая деятельность болотных почв влечет за собой отдачу ими тепла. Температура болотных почв всегда бывает пониженной; весенние заморозки заканчиваются позднее, осенние наступают раньше, чем на минеральных почвах. В Московской губ. еще в июне на торфяниках зачастую можно обнаружить на известной глубине мерзлую почву.—Пересыхающие в течение лета торфяные Б. часто являются причиной лесных пожаров, т. к. сухой торф и мох—отличные горючие материалы. Б. создают благоприятные условия для развития некоторых специфических болезней человека (болотная лихорадка, малярия, колтун) и скота (ящур, легочные болезни, хвощевая болезнь), почему болотистые местности считаются крайне нездоровыми для жилья. Заболоченные устья рек часто являются очагами размножения саранчи. Если к этому еще прибавить, что заболоченные пространства совершенно непроходимы, благодаря чему удлиняются пути сообщения, удорожается проведение дорог, то станет ясно, что Б. в своем естественном состоянии являются площадями отрицательного достоинства.

Хозяйственное использование Б. в их первоначальном состоянии весьма ограничено; травяные болота могут быть использованы как кормовые площади и покосы, но дают сено, по своему кормовому достоинству значительно уступающее луговому. Растущие на болотах камыш и тростник используются иногда для покрышки крыш, изготовления мебели и др. Не лишены значения нек-рые болотные ягоды—клюква, морошка, поляника и др., а также коренья и травы, имеющие спрос в аптечном производстве — вохта, аир, истод и др. Если сопоставить это с отрицательными сторонами Б., то ясно, что культура Б. и иное их использование приобретают огромное народно-хозяйственное значение. Использование Б. может итти по двум направлениям: в форме разработки торфа—применения его как топливного материала, или в форме использования Б. для культуры с.-х. растений, при чем оно может производиться либо непосредственно, путем такой культуры, которая способствовала бы превращению богатого запаса питательных веществ из недоступной для растения формы в доступную, либо же путем употребления торфа на удобрение других малоплодородных земель.

Мероприятия по культуре Б. в общем сводятся к следующему: 1) осушка Б., 2) планировка его поверхности и обработка, 3) удобрение, 4) занятие площади Б. с.-х. культурой. Осушение Б. производится канавами—открытыми или закрытыми (дренажем). По окончании осушки выравнивают поверхность Б., удаляют кочки, выкорчевывают кустарники. На травяных Б. иногда этим и ограничиваются (экстенсивная культура Б.). Прежний растительный покров Б. при этом способе культуры иногда сжигается, а новый, в силу изменившихся условий, образует при обрастании хорошие сенокосные угодья, дающие укос сена в 4—8 *т* с 1 *га*; особенно высокие урожаи дают участки, затапливаемые весной речными водами.—Более рациональной представляется интенсивная культура Б., когда на осушенном Б. производится посев трав. Первый год обычно сеют вику с овсом, гречиху, затем капусту (дает урожаи в 32—64 *т* с 1 *га*), корнеплоды, картофель. Но и зерновые хлеба удаются при условии рациональной обработки и выбора подходящих для болотных условий сортов. По многолетним данным Минской болотной станции, наивысший чистый доход с *га* дает культура капусты,—ок. 450 р., затем картофель—215 р., турнепс—180 р., брюква—180 р., морковь—110 р., клевер с тимофеевкой—95 р. Вообще, на осушенных болотах наиболее выгодны луговые севообороты.—В мероприятиях по культуре торфяных Б. огромную роль играет способ, к-рым торфяной слой превращают в пашню. Иногда торф сначала разрабатывается на топливо и удаляется, и только после этого поле используется под с.-х. культуру (Голландия). В других случаях торфяник соответственно обрабатывается большими плугами (обычно—тракторами), удобряется и прямо превращается в поле.—Западно-европ. народы, менее богатые свободными площадями, уже давно (с 17 в., Голландия) взялись за культуру торфяных Б. и достигли в этом отношении больших результатов. В Голландии, напр., большие площади бывших торфяников заняты интенсивной культурой луковичных растений (гиацинты, тюльпаны и др.). В России осушительные работы впервые были начаты в 1818 в Петербургской и Псковской губ. За период до 70-х гг. работы эти проводились случайно и вне всякой системы. В 1872 было признано, что «осушка болот составляет меру, необходимую в губерниях сев.-западной и западной полосы России», и были образованы две правительствен. экспедиции по осушению

болот — Западная и Северная. Западная экспедиция развернула энергичную работу, проведя в районе Полесья сеть канав до $4^1/_2$ тысяч *км* длиной. С 1883 по 1913 здесь было осушено свыше 1 милл. *га*.—С 1895 были развернуты осушительные работы в Барабинской степи, в целях колонизации этого района. До 1914 здесь было осушено около 260 тыс. *га*. Помимо правительства, осушку болот производили нек-рые земства (Екатеринославское губернское, Дмитровское уездное в Московской губ. и др.). До революции было осушено около 3,7% всей болотной площади. В наст. время, по данным А. М. Дмитриева, мелиорацией затронуто около 6% всех болотных земель. Огромное значение мероприятиям по культуре Б. придается в наст. время в Белорусской ССР, экономическое развитие к-рой тесно связано с «болотной проблемой».—Научно-исследовательская работа в области болотного дела наиболее широко развернута в Германии, в Скандинавских государствах и Финляндии. В Германии еще в 1877 была открыта первая Опытная болотная станция в Бремене. У нас в СССР наиболее старыми опытными учреждениями по культуре Б. являются Минская и Новгородская опытные станции; кроме них, функционируют Архангельское болотное опытное поле, Яхромское болотное опытное поле, Приладожская болотная станция, Льяловское болотное х-во. Названными опытными учреждениями опубликован ряд работ.

Лит.: Сукачев, В. Н., Болота, их образование, развитие и свойства, П., 1923; Доктуровский, В. С., Болота и торфяники, М., 1922 (обширный указатель литературы до 1922); Вильямс, В. Р., Почвоведение, М., 1926; Фомин, А. В., Болота Европейской России, СПБ, 1898; Вихляев, И. И., Торфяные болота, СПБ, 1914; Берш, В., Руководство по культуре болот, СПБ, 1914; «Вестник Торфяного Дела и С.-Х. Использования Болот», П., 1914—18,—возобновился с 1922 (много рефератов и указаний на литерат.); «Торфяное Дело», журн., М.; «Известия и Труды Научно-экспериментального Торфяного Института», М.; E. Warming, Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeographie, 3 Aufl., Berlin, 1918 (обширный указатель иностранной литературы до 1918; имеется рус. пер. более старого нем. издания, М., 1901); E. Rübel, Ökologische Pflanzengeographie (в«Handwörterb. d. Naturwissensch.», B.); J. Früh u. C. Schroeter, Die Moore der Schweiz, Bern, 1904;«Jahrbuch d. Moorkunde» (ежегодн., реферирующий все статьи по болотоведению). *Н. Соколов.*

БОЛОТОВ, Андрей Тимофеевич (1738—1833), агроном и писатель, автор замечательных автобиографических записок. Родом из небогатых дворян, Б. служил в армии, участвовал в Семилетней войне, но при первой возможности вышел в отставку и отдался сел. х-ву и литературе, живя в своем имении (Дворяниново Тульской губ.). Как хозяин и автор многочисленных работ по вопросам сел. х-ва (печатались в «Трудах Вольного Экономического Об-ва», в издававшемся самим Б. журнале «Сельский Житель» и др.), Б. явился одним из первых и характернейших выразителей того увлечения вопросами рационализации хозяйства и, в частности, интенсификации земледелия, к-рое охватило помещичьи круги в конце 18—начале 19 вв., в связи с началом крупной роли рус. с.-х. продуктов на европейском рынке. Записки Б., веденные им в течение 27 лет (1789—1816), представляют собой ценнейший памятник социальной, экономической и бытовой истории крепостной России. Будучи замечательным для своего времени явлением по широте и разнообразию культурных интересов, Б. стоит, однако, как дворянин-душевладелец, вполне на уровне современного ему крепостнического дворянства, и описание ухищренных истязаний, которым он подвергал своих людей, ведется им в том же благодушно-пиэтистическом тоне, в каком написаны и все его записки. См. «Жизнь и приключения Андрея Болотова, описанные им самим», изд. «Русской Старины», 4 т., СПБ, 1871—73.

БОЛТАЮЩИЙСЯ СУСТАВ, сустав, обладающий чрезмерной подвижностью во всех направлениях. В суставах кости прилегают одна к другой—благодаря атмосферному давлению, крепости связочного аппарата и тяге сухожилий и мышц. Подвижность в каждом суставе строго ограничена в каждом направлении. Вследствие повторных повреждений, хронических воспалений и выпотов в суставе, старческой атрофии и, гл. обр., параличей мышц и целых конечностей, связочный аппарат сустава постепенно растягивается, и получается необычная чрезмерная подвижность во всех направлениях, т.-е. болтающийся сустав.

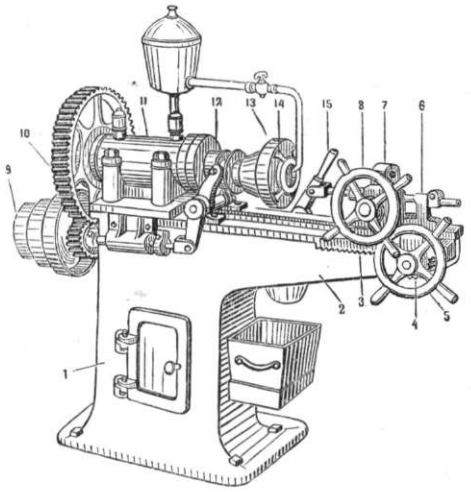
БОЛТИН, Иван Никитич (1735—92), рус. историк, один из первых в России пытавшийся выяснить сущность исторического процесса. Следуя за Боденом и Монтескье, Б. считал климат «первенствующей причиной в устроении и образовании человеков», не отрицая, однако, влияния и второстепенных факторов, как воспитание, сношения с чужестранцами и т. д. Нравы народа, обусловленные климатом, определяют, в свою очередь, государственный строй и законы, к-рые меняются «по мере измены в нравах». Главные работы Б., обнаруживающие незаурядную эрудицию автора: «Примечания на историю древния и нынешния России г. Леклерка» (2 тт., СПБ, 1788), «Критич. примечания на первый и второй томы истории князя Щербатова» (2 тт., СПБ,1793—94).

Лит.: Ключевский, В. О., Иван Никитич Болтин, сб. ст. «Очерки и речи», М., 1912; Милюков, П. Н., Главные течения рус. исторической мысли, 3 изд., Ярославль, 1913; «Рус. биографический словарь», ст. В. Иконникова, СПБ, 1908.

БОЛТОН (Bolton), гор. в сев.-зап. Англии, в 16 *км* от Манчестера. 181.100 жит. (1924). Один из старейших фабричных городов Англии; крупная железоделательная и текстильная промышленность (бумагопрядильни), заводы машиностроительные, химические и мыловаренные. В окрестностях богатые залежи каменного угля.

БОЛТОРЕЗНЫЙ СТАНОК, служит для нарезания винтовой нарезки у болтов, шпилек, винтов и т. п. Обычное устройство его (см. рис. на ст. 827): станина в форме шкапика (1) с направляющим столом (2), на к-ром ходит суппорт (6), приводимый в движение посредством рейки (3) и шестерни (4) с штурвальным маховичком (5); суппорт снабжен тисками (7), зажимающими нарезаемый предмет посредством маховичка (8). Суппорт может передвигаться или от руки или от ходового механизма с автоматич. остановом в любом месте. Посредством приводн. ремня на шкиве (9) и зубчатой передачи (10),

в подшипниках (11) станины вращается рабочий пустотелый шпиндель (12) с патронной головкой (13) и режущими плашками (14), могущими расширяться или суживаться для захвата подводимого конца изделия, нарезая на нем винтовую резьбу. Когда нарезка сделана на требуемой длине,



суппорт останавливается, плашки автоматически расширяются посредством рукоятки (15), и готовое изделие вынимается из тисков. Плашки при работе обильно поливаются маслом для охлаждения и уменьшения трения срезаемой стружки о режущие кромки, чтобы получить гладкую нарезку. Б. с. по типу американского завода Лэндис изготовляет в СССР завод «Красный Пролетарий» Мосмаштреста.

БОЛТЫ и г а й к и, служат для скрепления частей машин, представляют собой цилиндрические стержни любой длины, с утолщением в виде головки любой формы (квадратной, шестигранной, прямоугольной, фасонной и т. п.) с одного конца и с винтовой нарезкой с другого конца, на который навертывается кусок металла (квадратный, шестигранный и т. п., высотой обычно равной диаметру Б.), называемый гайкой. Величина Б. дается диаметром стержня и длиной от конца его до опорной плоскости гайки. Б. изготовляются двумя способами: высадкой головки из целого куска или наваркой. Первый способ обычно применяется для небольших Б. и Б., изготовляемых машинами. Второй способ, с наваркой головки, применяется при изготовлении больших Б. ручной ковкой. Высаженная головка прочнее наварной. Когда Б. изготовляются большими партиями из железных прутков, то они нагреваются в особых печах и отковываются в специальных

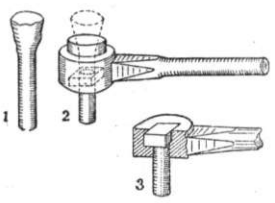


Рис. 1. Способ высадки головки. 1—высадка, 2 — расплющивание головки, 3—штамповка головки.

болтоковочных машинах. При ручной ковке, Б. изготовляются следующим образом: отрезается кусок прутка определенной длины; затем конец для образования головки нагревается до темно-желтого цвета, ударяется о наковальню или молотом осаживается до требуемого утолщения и вставляется в штамп с отверстием в форме головки, к-рое и заполняется металлом из утолщения ударами молота, образуя головку Б., выглаживаемую гладилкой на наковальне. Наварные головки получаются наваркой надетого на конец Б. кольца, предварительно отрезанного из квадратного железа и согнутого кругом Б. Эта операция требует сильного нагрева болта до сварочного жара и очень искусной работы. *А. Б.*

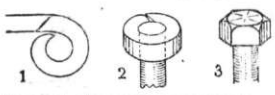


Рис. 2. Способ наварки головки. 1 — загиб кольца, 2—наварка головки, 3—готовая головка.

БОЛТЯНСКИЙ, Григорий Моисеевич (р. 1885), первый заслуженный артист Советского кино. Основатель революционной кино-хроники, организатор кино-кабинета Государственной академии художественных наук. Выпустил в свет работы по истории и теории кино: «Ленин и кино», Москва, 1925; «Кино-хроника», Москва, 1926; «Культура кино-оператора», Москва, 1926.

БОЛХОВ, уездн. город Орловской губернии, на р. Нугре (приток Оки). Жителей 17.532 (1926). Издавна ведет обширную торговлю хлебом, пенькой, лесными материалами. Развита кустарная пеньковая промышленность: 33 пенькотрепальни (до войны было 186), 5 мельниц, 7 крупорушек, большой кожевенный завод с 531 рабочим (1925), много мелких кожевенных заведений, портняжных и сапожных. Электростанция, водопровод. В 1926 в Б. было: 3 школы 1 ступени с 718 учащимися, 2 школы 2 ступени с 1.530 учащ., 3 детских дома, 1 школа для взрослых, 1 библиотека, 3 рабочих клуба.—Б. известен с 13 в.; в 16 в. один из укрепленных пунктов, защищавших Москву от татар с юга; в Смутное время был сожжен поляками.

БОЛХОВИТИНОВ, Евфимий Алексеевич (1767—1837), в монашестве—Евгений, русский историк. По окончании Московской духовной академии, был преподавателем общей и церковной истории в Воронеже, после смерти жены и детей принял монашество, поднялся до архиерейства и был в конце-концов митрополитом в Киеве (с 1822 до смерти). Всю жизнь работал над собиранием рукописных материалов и документов и над составлением справочных пособий по рус. истории, для своего времени имевших большое значение. Из краеведческих работ Б. необходимо отметить «Историческое, географическое и этнографическое описание Воронежской губернии» (1800), капитальное исследование, основанное на массе архивного материала.

Придерживаясь убеждения, что «сущность истории состоит в том, чтобы представить бытие и деяния сколько можно так, как они были, и в таком порядке, как были», Б. тщательно воздерживается от каких-либо

суждений по поводу причин и следствий описываемых им событий, и писания его носят летописный характер.

Лит.: Шмурло, Е., Митрополит Евгений как ученый, СПБ, 1888; Полетаев, Н., «Труды митрополита Киевского Е. Болховитинова», Казань, 1889.

БОЛЬ, своеобразное психофизиологическое явление, само по себе не разложимое на дальнейшие элементы, ближе не определимое, знакомое каждому по личному опыту. Как биологический факт, Б. служит показателем наличности таких раздражителей, к-рые могут вызвать повреждение или гибель тканевых элементов. Т. о., Б. есть реакция живой ткани на угрожающую ей опасность. В указанном смысле Гольдшейдер называет Б. суровым, но благодетельным законом природы. Болевые раздражители,—внешние, исходящие от среды, и внутренние, возникающие в самом организме,—могут быть подразделены на нижеследующие группы: 1) механические—давление, удар, разрыв, натяжение, проникновение в ткань твердых предметов и т. п.; 2) температурные—ожог, обморожение; 3) электрические—действие электрических искр и токов; 4) химические—кислоты, щелочи и т. д.; 5) биохимические и чисто биологические (нарушения обмена веществ, воспаления, воздействие животных и растительных паразитов); 6) рефлекторные, куда относятся нек-рые нарушения динамики высшей нервной деятельности, вызывающие особые состояния напряжения нервной ткани и в конечном итоге—Б. («конверсионные» Б. при *истерии*, см.).—Б. связана с особым нервным аппаратом, наиболее изученным в коже человека. Здесь найдены особые болевые точки, не совпадающие с др. точками, воспринимающими давление, тепло, холод. Нахождение болевых точек производится при помощи заостренных волосков (конский волос, свиная щетина и т. п.) или посредством нанесения на кожу кислот (муравьиной, уксусной и т. д.). Установлено (Ф. Фрей), что, в среднем, на 1 *см*^{2} кожи приходится около 100—120 таких точек. Они гораздо многочисленнее, чем точки др. кожных ощущений. Но порог раздражения болевых точек значительно выше, чем, напр., точек давления. Если в отношении периферического болевоспринимающего аппарата—болевых точек—все исследователи согласны, то нельзя сказать того же о болепроводящих путях. Фрей, Ландуа, Вейцэккер, Эббингауз и др. считают, что для проведения болевого раздражения в вышележащие нервные центры (спинной мозг, подкорковые узлы и кора головного мозга) существуют особые нервы; др. исследователи—Гольдшейдер, Циген, Вундт, Мейер—не признают специально-болевых нервов; по их мнению, болевые раздражения передаются по общечувствительным проводникам. В головном мозгу найдены болевые центры в зрительном бугре и в коре.

Наибольшею болевой чувствительностью обладает роговая оболочка глаза; кожа особенно восприимчива к боли на кончиках пальцев и наружных слизистых оболочках (губы, половые органы); менее чувствительны мышцы, сухожилия, суставы, надкостница, наружный листок плевры и брюшины, мозговые оболочки; нечувствительны: полостные органы, внутренний листок плевры и брюшины, мозг; у многих людей отсутствуют болевые точки на слизистой оболочке щек, против второго коренного зуба. Для измерения боли были предложены особые приборы—альгезиметры,—не дающие, однако, сколько-нибудь точных результатов. Полная невосприимчивость к Б. носит название анальгезии; возникающая, как следствие различных заболеваний нервной системы, анальгезия—частичная или общая—может быть вызвана искусственно путем внушения (гипноз), а также применением *болеутоляющих средств* (см.); пониженная болевая чувствительность (гипальгезия) и повышенная (гиперальгезия) часто бывают связаны с функциональными расстройствами нервной системы, в виде патологических реакций,—главн. обр., неврастенических и истерических. Чувствительность к Б. колеблется у различных субъектов в довольно широких пределах; здесь играют роль: возраст, пол, раса, общая установка всей личности к жизни вообще и выдвигаемым ею препятствиям. Один и тот же человек различно реагирует на Б. в зависимости от степени питания организма, утомления, от своего эмоционального состояния и т. д. Нек-рые исследователи полагают, что женщины менее чувствительны (более выносливы и терпеливы) к Б. по сравнению с мужчинами. У идиотов, у многих психопатов, при нек-рых психозах болевая чувствительность понижена. Нервное истощение понижает болевой порог. У истеричных наблюдаются резкие уклонения как в ту, так и в другую сторону, в зависимости от индивидуальной установки и от характера данной ситуации. Бурные аффекты, напр., страх, экстаз, печаль и, вообще, сосредоточение на чем-либо, не имеющем связи с данной Б. и ее раздражителем,—сильно тормазят болевое восприятие. Так, напр., в пылу сражения не замечают ран. Исследования последних лет (Михель) показали, что состояния «моральной тупости» многих преступников-психопатов сопровождаются понижением болевой чувствительности. Михель нашел из общего числа 266 привычных преступников у 107 гипальгезию, у 38—полную анальгезию. Сильная, но кратковременная Б. переносится легче, чем длительная, хотя бы и слабая. Неожиданное воздействие вызывает, вообще, менее интенсивную боль; напротив, ожидание и опасение усиливают Б. Ночью Б. сильнее вследствие отсутствия отвлекающих моментов.

Качество Б. (колющая, режущая, давящая, гложущая, дергающая, тянущая, пульсирующая, жгучая, пронизывающая, острая, тупая, молниеносная и т. д.) зависит от строения органа, от распространенности или ограниченности болевого раздражения и (в случаях болезни) от характера патологического процесса. Так, напр., внезапность раздражения и небольшая поверхность поражаемой ткани дают Б. колющую;

если ощущение колеблется между максимумом и минимумом, Б. бывает сверлящая, при колебаниях Б. соответственно пульсовой волне—пульсирующая, и т. д. Качество Б. имеет иногда диагностическое значение (напр., молниеносные Б. при сухотке спинного мозга).—Как общее правило, всякая Б. тесно связана с отрицательным чувственным тоном—с чувством неудовольствия. В исключительных случаях Б. сопровождается переживанием удовольствия, что наблюдается, б. ч., в области необычных половых ощущений и взаимоотношений (см. *Алголагния*, *Мазохизм*). Кроме чувства неудовольствия, Б. вызывает другие, более сложные аффективные состояния: нетерпение, гнев, возмущение, отчаянье и т. п. Б., как элементарное явление, обладает свойственными ей элементарными же двигательными реакциями, сумма к-рых складывается иногда в сложн. мимические и пантомимич. картины, не раз служившие темами для произведений живописи и скульптуры (напр. Лаокоон). Б. вызывает группу реакций и со стороны внутренних органов: расстройства дыхания, колебания кровяного давления, сосудодвигательные расстройства, иногда обморочное состояние и, в редких случаях, даже паралич сердца. Теснейшим образом связанная с интересами самосохранения, Б. является как бы первым звеном в длинной цепи защитных реакций, к к-рым относятся: рефлекторное отдергивание конечности, прикрытие наиболее ранимых мест (зажмуривание глаз), отклонение всего тела в противоположную сторону, рефлекторное сокращение всех движений до полной неподвижности. Многие из таких целесообразных реакций на Б. являются инстинктивными,—врожденными.

Лит.: Чиж, В. Ф., Боль, журн. «Вопросы Философии и Психологии», кн. 48, 1899; Эббингауз, Г., Основы психологии, СПБ, 1912; Вундт, В., Физиологическая психология; Goldscheider, Das Schmerzproblem, B., 1920; K. Michel, Das Schmerzproblem u. seine forensische Bedeutung, Wien, 1926 (у Michel'я приведена вся обширная литература вопроса). *Ю. Каннабих.*

БОЛЬ (Bol), Фердинанд (1616—80), голл. живописец и гравер, самый блестящий из учеников Рембрандта,—порою, особенно в своих гравюрах, чрезвычайно к нему близкий. Как живописец, Б. предпочитает—по сравнению с Рембрандтом—более яркие краски и резкие сопоставления тонов, но у него нет рембрандтовских глубины, размаха и силы. Из картин Б. на мифологические и религиозные сюжеты и портретов, одиночных и групповых, 12 находятся в Эрмитаже.

БОЛЬВЕРК, подпорная деревянная стена. Когда берега рек имеют столь значительную крутизну, что масса земли не в состоянии держаться на них в равновесии, ставят деревянные подпорные стенки, назначение которых—сопротивляться всякого рода сползанию и поддерживать земляную массу берега в достаточно устойчивом положении.

БОЛЬДЕР-АА, прежнее название рукава, соединяющего р. Зап. Аа (латыш.—Лелупе) с Зап. Двиной в Латвии. См. *Лелупе.*

БОЛЬДИНИ (Boldini), Джованни (р. 1845), современный итальянский художник-портретист. Постоянный участник Салона французских художников, позднее выставок Национального об-ва. Начав с жанровых сцен, Б. пишет затем исключительно светские портреты, которые он трактует с виртуозной легкостью, сохраняя полноту сходства и ощущение жизни. Блестящая, но поверхностная манера Б. создала ему крупный успех. Известны его портреты Уистлера и Верди. Б. представлен в галлереях Парижа, Лондона, Берлина, Рима и др. городов.

БОЛЬК (Bolk), Луис, совр. антрополог, проф. Амстердамск. ун-та; работает, гл. обр., в области сравнительно-анатомического изучения и филогении приматов и человека. Получившие большую известность работы Б., посвященные филогении зубной системы, морфологии мозга, человеческого черепа, половых органов, метамерии туловища и др., в значительной мере осветили ряд основных проблем антропогении. По теории Б., подбородочный выступ у человека представляет образование, развившееся из задатков, унаследованных от далеких предков. В отличие от господствующих представлений, Б. считает, что редукция зубной системы происходит в заднем отделе челюсти и что коренные зубы высших приматов соответствуют ложнокоренным зубам ниже стоящих форм (см. *Череп*, *Зубы*). Б. принадлежит несколько работ и по расовой антропологии. Его исследования населения Нидерландов имеют большое значение для антропологии европейской части СССР, т. к. они выяснили присутствие среди населения современной Голландии особого типа (светлого суббрахицефала), соответствующего одному из главных антропологических элементов населения СССР (великороссы). Значительная часть работ Б. напечатана в журн. «Zeitschr. für Morphol. und Anthropol.»,—напр., «Ueber Metopismus» (B. XXI, 1920); «Ueber die Phylogenie des Primatengebisses» (B. XIII, 1911); «Kraniologische Untersuchungen holländischer Schädel» (B. V, 1902).

БОЛЬМ, Больмен, озеро в юж. Швеции. Площадь—183 *км*². Сток в р. Лага, впадающую в Каттегат. Пароходное сообщение. На озере—большой остров Больмсё.